أساسيات
الاستثمار العيني و المالي

تاليف

الاستاذ الدكتور
ناظم محمد نوري الشمري
جامعة العلوم التطبيقية

الاستاذ المشارك الدكتور
طاهر فاضل البياتي
جامعة العلوم التطبيقية

أحمد زكريا صيام
جامعة العلوم التطبيقية



أساسيات

الإستثمار العيني والمالي

تأليف

الأستاذ الدكتور
ناظم "محمد نوري" الشمّري
جامعة العلوم التطبيقية

الأستاذ المشارك الدكتور
طاهر فاضل البيّاتي
جامعة العلوم التطبيقية

أحمد زكريا صيام
جامعة العلوم التطبيقية

الطبعة الأولى

عمّان - الأردن

1999

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(١٩٩٩/٤/٥١٠)

رقم التصنيف : ٣٣٢,٦
المؤلف ومن هو في حكمه : ناظم "محمد نوري" الشمري، طاهر فاضل البياتي، أحمد زكريا صيام

عنوان المصنف : اساسيات الاستثمار العيني والمالي

الموضوع الرئيسي : ١- العلوم الاجتماعية
٢- الاستثمار
بيانات النشر : عمان: دار وائل للنشر
* - تم اعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الاولى
١٩٩٩م

دار وائل
للطباعة والنشر

DAR WAEL
Printing - Publishing

شارع الجمعية العلمية الملكية - هاتف : ٥٣٣٥٨٣٧ ص.ب ١٧٤٦ الجبيهة

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

لقد أصبح موضوع الإستثمار Investments من الموضوعات التي تحتل مكانة مهمة وأساسية في أولويات الدراسات الإقتصادية والمالية والمصرفية والإدارية، وغيرها من التخصصات التي تهتم بالتطورات الهيكلية التي شهدتها المجتمعات المتقدمة، هذه التطورات صاحبها تطور مماثل في مجال دراسة الإستثمار بجانبيه العيني والمالي، وبعد أن أصبحت مصادر التمويل الإستثماري غير مقتصرة على المصادر المحلية والعالمية والتقليدية، إذ تطورت واستحدثت أدوات وآليات وشبكة من المعلومات والإتصالات الإستثمارية في الأسواق العالمية أتاحت فرصاً ومزايا إستثمارية لم تكن متاحة في السابق.

إن الإستثمار العيني وما يترتب عليه من إضافة صافية في التكوين الرأسمالي يشكل ركيزة أساسية لتحقيق مستويات مناسبة من النمو في الناتج والدخل القومي واستخدام الأيدي العاملة. وبدون تواصل قدر من الإستثمار الصافي العيني لا يمكن ضمان مثل هذه المستويات. إلى جانب ذلك فإن الإستثمار المالي يشكل المصدر التمويلي الأساسي اللازم لتسيير النشاط الإقتصادي من خلال قيام المؤسسات المالية الوسيطة على إختلاف أنواعها في نقل الأموال من وحدات الفائض المالي إلى وحدات العجز المالي والتي بحاجة إلى توظيف هذه الأموال في المجالات الإستثمارية المختلفة. ومن خلال ذلك تظهر أهمية الإستثمار بجانبيه العيني والمالي، خصوصاً للبلدان النامية النازعة نحو النهوض والتطور الحضاري والتنموي والتي عليها إيلاء الإهتمام الأكثر علمياً وعملياً بموضوعات الإستثمار.

لقد حاولنا من خلال مفردات هذا الكتاب الإحاطة بالشمولية اللازمة بموضوعات الإستثمار العيني والمالي، وعرضها بطريقة مبسطة لا تخل بالعمق العلمي المطلوب آملين تحقق الفائدة المرجوة من الجهد الذي شارك فيه كل من الأستاذ الدكتور ناظم محمد نوري الشمري الذي تولى كتابة الفصل الأول، الثاني، الرابع، السابع، والأستاذ المشارك الدكتور طاهر فاضل البياتي الذي تولى كتابة الفصل الثالث، الخامس، السادس، العاشر، والسيد أحمد زكريا صيام الذي تولى كتابة الفصل الثامن، التاسع، الحادي عشر، الثاني عشر.

آملين ان نكون قد وفقنا في مسعانا هذا والله من وراء القصد.

المؤلفون

عمّان / 1999

أساسيات الإستثمار العيني والمالي

فهرس المحتويات

****

الموضوع	الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

****

الجزء الثاني: الإستثمار المالي

الموضوع	الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

****

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة



الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الجزء الأول

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الإستثمار العيني

الفصل الأول

الإستثمار والنشاط الإقتصادي

الفصل الأول

الإستثمار والنشاط الإقتصادي

1-1 المبحث الأول: مفاهيم أساسية

1-1-1 السلع والخدمات الإقتصادية

للإنسان حاجات لابد من اشباعها، هذه الحاجات متعددة ومتنوعة لابد ان يقابلها العديد من السلع والخدمات المتنوعة لغرض تحقيق قدر معين من الإشباع لهذه الحاجات. إن السلع والخدمات المطلوبة لابد من وجودها إما عن طريق ما متاح منها في الطبيعة، ودون تدخل الإنسان في إيجادها وهي ضرورية، أو يتم توفيرها عن طريق تدخل الإنسان وذلك عن طريق إنتاج السلع والخدمات وهي ضرورية أيضاً.

بناءً على ذلك يمكن تقسيم السلع والخدمات إلى نوعين هما:

1. السلع الحرة او غير الإقتصادية:

وهي تلك السلع المتوفرة بقدر غير نادر دون تدخل الإنسان في خلقها او تحديد مقدارها مثل الهواء، ماء البحار والأنهار، الغابات الطبيعية.

2. السلع الإقتصادية غير الحرة:

وهي تلك السلع والخدمات التي يتم توفيرها بقدر معين عن طريق إنتاجها، وتتسم هذه السلع والخدمات بالندرة قياساً إلى مقدار الحاجة إليها مثل سلع المأكل والملبس والمسكن.

إن الصفة المشتركة لكلا النوعين (السلع الإقتصادية وغير الإقتصادية) هي (المنفعة) المتمثلة ب (قيمة الإستعمال) فالهواء باعتباره سلعة حرة غير اقتصادية له (قيمة استعمالية) تتمثل بالمنفعة التي تضمن ديمومة الحياة، كذلك السلعة الإقتصادية (مثل السلع الغذائية) التي يتم إنتاجها باستخدام عوامل الإنتاج يكـــون لـــها قيمـــة استعمالية.

اما السلع والخدمات الإقتصادية فإنها تنفرد بقيمة أخرى إلى جانب القيمـــة الإستعمالية وهي (القيمة التبادلية) أي القيمة (السوقية) فما دامت السلع والخدمـــات الإقتصادية قد تم إنتاجها باستخدام عوامل الإنتاج (العمـــل، الأرض، رأس المـــال، التنظيم) وترتب على هذا الإنتاج تحقق ما يعرف بـــ (تكاليف الإنتاج) إذن لابـــد أن يكون لكل سلعة أو خدمة إقتصادية سعر أو ثمن يتحدد في السوق الذي يتـــم فيـــه (تبادل) السلع، ومن هنا إكتسبت السلعة أو الخدمة الإقتصادية قيمتها التبادلية علـــى عكس الحال بالنسبة للسلعة الحرة أو غير الإقتصادية التي تقتصر قيمتها على القيمة الإستعمالية فقط.

إن السلع والخدمات الإقتصادية تنقسم إلى نوعين هما:

1. السلع والخدمات الإستهلاكية.
2. السلع والخدمات الإنتاجية او الإستثمارية.

والسلع والخدمات الإستهلاكية هي تلك السلع والخدمات التي تحقق إشـــباع مباشر لمن يستهلكها، مثل سلع الغذاء والمسكن والملبـــس، وخدمـــات الطبيـــب أو المحامي أو خدمة النقل الشخصي او خدمة الهاتف الشخصي وغيرها.

أما السلع والخدمات الإنتاجية فهي تلك السلع والخدمات التي تحقق إشـــباع غير مباشر لمن يستخدمها مثل الآلات والمكائن التي تنتج سلع إستهلاكية أو تنتـــج سلع إنتاجية أيضاً، ومثل خدمات الإنتاج: خدمات الطبيب فـــي المصنـــع، خدمـــة

الهاتف في موقع العمل، خدمات نقل العاملين من و إلى مقـرات عملـهم، خدمـة الكهرباء في المصنع او المعمل، وهكذا يمكن التميـيز بيـن السـلع الإقتصاديـة الإستهلاكية منها والإنتاجية على أساس الإشباع المباشر والإشباع غير المباشـر، مثلما تُميّز الخدمات الإستهلاكية عن الخدمات الإنتاجية على أساس الغـرض مـن استخدام هذه الخدمة.

1-1-2 الإنتاج Production

إن الإنتاج يعني خلق (المنفعة) في سلعة ما أو الإضافة إليها.

ونقصد بالمنفعة، الإشباع المباشر أو غير المباشر المتحقق مـن إسـتعمال سلعة أو خدمة معينة، فإذا كان الإشباع مباشر فإن السلعة أو الخدمـة المسـتعملة تكون استهلاكية، أما إذا كان الإشباع غير مباشر فإن السلعة أو الخدمة المسـتعملة ستكون إنتاجية، وعلى هذا الأساس يمكن تعريف الإنتاج بانه:

"عملية توفير السلع والخدمات الإقتصادية الموجهة لغرض تحقيق الإشـباع المباشر أو غير المباشر للحاجات البشرية".

ومن هذا التعريف يتضح لنا أن الإشباع المباشر يتم مـن خـلال السـلع والخدمات المنتجة لأغراض الإستهلاك، أما الإشباع غير المباشر فيتم عن طريـق السلع والخدمات الإنتاجية أو الإستثمارية.

وحتى يمكن تحقق الإنتاج، لابد من استخدام عناصر أو عوامـل الإنتـاج وعوامل الإنتاج المعروفة هي أربع عوامل Factors of Production:

- ***العمل Labour:***

ونقصد به المجهود البشري العضلي والذهني المبذول لإنتاج سلعة أو خدمة معينة سواء كانت استهلاكية أم إنتاجية ومن هنا يظـهر اسـتبعاد العمـل غـير

الإقتصادي مثل ألعاب التسلية او الرياضة، باعتباره لا يصب في العملية الإنتاجية المكرسة للإنتاج.

ولما كان أفراد المجتمع جميعا (مستهلكون) فإنهم ليسوا جميعا (منتجون) لذلك فإن (قوة العمل) تمثل السكان العاملين أو الراغبين والقادرين على العمل في مختلف ميادين النشاط الإقتصادي.

إن نوعية قوة العمل تختلف من بلد إلى آخر، كذلك تختلف إنتاجيتها أيضا تبعا للعوامل المؤثرة فيها، هذا ويعتبر الإنفاق على تحسين وتطوير نوعية قوة العمل جزءا من الإستثمار يدعى بـ (الإنفاق الإستثماري البشري) تمييزا لهذا النوع من الإنفاق عن النوع الآخر المعروف (بالإستثمار الإنتاجي).

- ***رأس المال Capital***

إن رأس المال يقسم إلى نوعين الأول يعرف برأس المال الثابت والثاني يعرف برأس المال المتغير او المتحرك، وأن معيار التمييز بين النوعين يرتبط بطبيعة التحول الفني والإقتصادي الذي يطرأ على استخدام رأس المال أثناء العملية الإنتاجية، إذ أن رأس المال المتغير يستخدم لمرة واحدة في عملية إنتاجية معينة مثل استخدام المواد الأولية والوسيطة والطاقة وغيرها من مستلزمات الإنتاج الأخرى من غير الأصول الإنتاجية الثابتة.

أما رأس المال الثابت فيعني رأس المال المستخدم لأكثر من مرة في العمليات الإنتاجية ودون ان يطرأ تغير جوهري على شكله او هيكله الفني مثل الآلات والمعدات وغيرها من الأصول الإنتاجية الثابتة.

لهذا يدخل رأس المال المتغير بأكمله ضمن تكاليف الإنتاج الكلية باعتبارها تكاليف إنتاج متغيرة في حين يدخل ضمن تكاليف الإنتاج الكلية جزء معين من

رأس المال الثابت مقدرة أو محسوبة على أساس الإندثارات أو الإهلاكات التي تتعرض لها الأصول الإنتاجية الثابتة من جراء إستخدامها في العمليات الإنتاجية.

إن عملية الحصول على رأس المال تتم عن طريق التراكم في رأس المال أو التكوين في رأس المال او الإستثمار Investment والذي نعني به توجيه قدر معين من الموارد الطبيعية والبشرية (الإقتصادية) لغرض تكوين رأس المال بأشكاله المختلفة. مما يفضي إلى الإضافة لما هو متاح من قدرة أو طاقة إنتاجية على صعيد الإقتصاد الوطني. تستخدم هذه الطاقة لإنتاج السلع والخدمات سواء كانت استهلاكية ام إنتاجية.

لهذا تمثل الإضافة (الجديدة) إلى الأصول الإنتاجية التكوين الصافي لرأس المال والذي يعني صافي الإستثمار net - Intestment في حين تمثل التجديدات في الأصول الإنتاجية وادامتها وصيانتها جزء من إجمالي رأس المال او كما نطلق عليه إجمالي الإستثمار.

وإجمالي الإستثمار بناء على ما تقدم هو عبارة عن:

إجمالي الإستثمار = الإستثمار الصافي + تخصيصات الإندثار

إن الإستثمار الصافي لوحده يمثل الزيادة المتحققة في الطاقة الإنتاجية للإقتصاد الوطني ويعبر معدله عن السرعة التي تتم بها هذه الزيادة في الطاقة الإنتاجية. أما العنصر الثالث من عناصر الإنتاج فهو الموارد الطبيعية Natural Resources ونعني بها كافة الموارد بأشكالها المختلفة المتاحة في الطبيعة، والتي لا يكون للعمل والجهد البشري دخلاً في توفرها. مثل الأرض والمناجم والغابات ومساقط المياه وحقول النفط وغيرها من الموارد الأخرى الموجودة في باطن أو على سطح الأرض، ومن هنا يأتي عنصر الأرض مرادفاً لعنصر الموارد الطبيعية.

أما العنصر الأخير من عناصر الإنتاج المذكورة فهو التنظيم ونعني به القيام بالمواءمة او التوليف بين عناصر الإنتاج المذكورة سابقا لغرض إستخدامها في العملية الإنتاجية بهدف إنتاج سلع وخدمات استهلاكية وانتاجية بأقصى كفاءة وفاعلية ممكنة.

هذا وإن الإنتاج الذي تحققه جميع الوحدات الإنتاجية على صعيد الإقتصاد الوطني في فترة زمنية عادة ما تكون (سنة) يعرف بالناتج القومي الإجمالي الذي يعتبر من المؤشرات الإقتصادية والإجتماعية المهمة لمعرفة مدى تقدم بلد معين.

1-1-3 القيمة والسعر

لقد أوضحنا سابقا بأن لكل سلعة سواء كانت إقتصادية أو حرة قيمة استعمالية وأن السلعة الإقتصادية لوحدها دون السلعة الحرة تتمتع بقيمة ثانية تعرف بالقيمة التبادلية تتحقق في السوق أي سوق المبادلة التي لا يتم فيها إلا مبادلة السلع التي تم إنتاجها باستخدام عناصر الإنتاج التي اوضحناها.

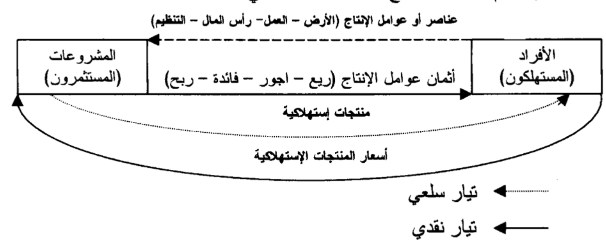
ولما كانت المبادلات المعاصرة تتم في السوق باستخدام وسيط مبادلة يتمثل بالنقود Money لذى يمكن إرجاع سعر أي سلعة أو خدمة إقتصادية إلى هذه النقود وعلى هذا الأساس يمكن أن نعرف (السعر) بانه:

"التعبير النقدي عن قيمة السلعة الإقتصادية"، والمقصود بالقيمة هنا هي القيمة التبادلية وليس القيمة الإستعمالية.

1-2 المبحث الثاني: الإستثمار وأطراف النشاط الإقتصادي

في إقتصاد السوق أو الإقتصاد الرأسمالي يوجد السوق الذي يلتقي فيه (العارضون) للمنتجات المتمثلة بالسلع والخدمات الإستهلاكية والإنتاجية وعوامل الإنتاج مع (الطالبون) لهذه المنتجات ولعوامل أو عناصر الإنتاج.

وبتلاقي هذين الطرفين في السوق يتكون السعر أو أسعار المنتجات المتبادلة إن الوحدات الإقتصادية الإنتاجية او (المستثمرون) (يطلبون) عوامل الإنتاج (ويعرضون) منتجاتهم كذلك المستهلكون (يطلبون) المنتجات و (يعرضون) عوامل إنتاجهم ويمكن توضيح ذلك من الشكل الآتي:



من الشكل السابق نلاحظ بأن الوحدات الإستهلاكية تقدم إلى الوحدات الإنتاجية عناصر الإنتاج وتحصل مقابل ذلك على عوائد عناصر الإنتاج، كما ان الوحدات الإنتاجية (المستثمرون) يقدمون المنتجات إلى الوحدات الإستهلاكية ويحصلون مقابل ذلك على أثمان هذه المنتجات، ومن ذلك نستنتج ان عوائد عوامل الإنتاج هي دخول للمستهلكين وعند إنفاقها على شراء المنتجات فإن ذلك يعني تكاليف أو نفقات المعيشة، كما أن هذه العوائد من وجهة نظر المستثمرون تمثل تكاليف إنتاج تقابل إيرادات الإنتاج التي يحصل عليها المستثمرون لقاء بيعهم لمنتجاتهم إلى المستهلكين. ومن هنا تظهر أهمية الإستثمار العيني على صعيد النشاط الإقتصادي لبلد معين والذي سيتوضح أكثر في المبحث القادم.

3-1 المبحث الثالث: مفهوم الإستثمار ودالته

للإستثمار نوعان الأول الإستثمار الحقيقـــي Real Investment ويســـمى أيضا الإستثمار العيني تمييزا له عن النوع الثاني من الإستثمار وهـــو الإســـتثمار المالي Financial Investment.

والإستثمار العيني أو الحقيقي يعني الإنفاق على الأصول الإنتاجية أو السلع الإستثمارية الجديدة والذي يترتب عليه إنتاج إضافي وفرص عمل إضافية وزيـــادة المخزون من المواد الأولية المختلفة.

اما الإستثمار المالي فنعني به تداول الأدوات الإئتمانية وفي مقدمتها الأسهم والسندات والذي لا يترتب على الإستثمار فيها إضافة جديدة عينية إلـــى إجمـــالي الإستثمار العيني، بل إن شراء هذه الأسهم والسندات يمكن أن يسهم فـــي تمويـــل الأنشطة الإستثمارية العينية المختلفة.

إن شراء أحد الأفراد أو المصارف لنوع معيـــن مـــن الأســـهم لا يشـــكل إستثمارا عينيا بل هو إستثمار مالي ولو قام هذا الفرد أو المصرف ببيع هذه الأسهم وأنفق اموال بيعه في شراء مكائن أو آلات جديدة فإن ذلك يعد إستثمارا حقيقيـــا أو عينيا لأنه يترتب عليه إضافة جديدة إلى إجمالي الإستثمار ينعكس بصورة زيادة في صافي الإستثمار.

وتظهر أهمية الإستمار العيني على صعيد الإقتصاد الوطني باعتباره أحـــد مكونات الطلب الكلي الذي يتكون من جانبين هما الطلـــب الإســـتهلاكي والطلـــب الإستثماري أو الإنفاق الإستثماري، والطلب الكلي يمثل المحدد الأساســـي للدخـــل والناتج القومي. ولمستوى تشغيل الأيدي العاملة على صعيد الإقتصـــاد الوطنـــي. والإنفاق الإستهلاكي يعتمد بالدرجة الأساس على مستوى الدخل وعلـــى العوامـــل النفسية التي تدفع الأفراد بتوزيع دخلهم بين مجالي الإستهلاك والإدخار لذلك فـــإن

دالة الإستهلاك تبين مستويات الإنفاق الإستهلاكي المختلفة عند مستويات معينة من الدخل، أما دالة الإستثمار فليست محددة بالدخل وتغيره وإنما تتأثر بعوامل أخرى يتوقف عليها مقدار الإنفاق الإستثماري سيرد تفصيلها عند التطرق إلى العوامل المحددة للإستثمار وفي مقدمة هذه العوامل الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة.

كما لابد هنا من الإشارة إلى أن أدوات الإستثمار المالي رغم أنها تشكل جزء من مكونات الثروة الفردية، إلا أنها ليست كذلك بالنسبة لثروة المجتمع، على عكس مكونات الإستثمار العيني التي تعتبر من مكونات الثروة الإجمالية للمجتمع.

مصادر الفصل الأول

1. د. ناظم محمد نوري الشمري و د. محمد صالح القريشي، "مبادئ علم الإقتصاد"، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1993/ ص96.

2. د. عبد الفتاح قنديل ود. سلوى سليمان "مقدمة في علم الإقتصاد"، دار النهضة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة، سنة 1979، ص 129.

3. Dernburge "Macro Economics" Mc Graw Hill, 1985, P.P. 50-58.

4. Richard, G, Lipsey "Introduction to Positive Economics, Weidenfeld and Nicolson Ltd, London 7 edition, 1989, p.p 680-685.

5. د. حازم الببلاوي "أصول الإقتصاد السياسي"، منشاة المعارف بالإسكندرية، سنة 1977، ص93.

الفصل الثاني

الإدخار والإستثمار

الفصل الثاني

الإدخار والإستثمار

2-1 المبحث الأول: العلاقة بين الإدخار والإستثمار والدخل

يمثل الدخل القومي لبلد معين مجموع العوائد التي حصل عليها أصحاب عوامل الإنتاج لقاء مساهمتهم في الإنتاج المتحقق خلال سنة معينة.

وأن هذا الدخل سيؤول إلى استهلاك واستثمار، وحتى يمكن تحقق الإستثمار لابد من الإنفاق المعروف بالإنفاق الإستثماري والذي يمول عادة عن طريق الإدخار ومن هنا تظهر العلاقة الوثيقة بين الإدخار والإستثمار، وكذلك تظهر العلاقة بين الدخل من جهة وكل من الإستهلاك والإدخار والإستثمار من جهة أخرى.

والإستثمار يكون عبارة عن الإضافة الجديدة إلى رأس المال الثابت والأخير يمثل الإستثمارات السابقة القائمة في وقت سابق على الإستثمار الجديد، وهذا الإستثمار السابق يتمثل في الآلات والمعدات والمباني يضاف إلى ذلك المخزون السلعي والمتمثل في المواد الخام والسلع نصف المصنعة وتامة الصنع، وعلى هذا الأساس فإن الإستثمار يمثل الإستثمارات السابقة المتحققة مضافاً إليها المخزون السلعي.

ولو أردنا معرفة صافي الإستثمار Net-Investment فإنه عبارة عن:

إجمالي الإستثمار = الإستثمار الصافي + الإندثارات (الإهلاكات)

أي أن الإستثمار الصافي = إجمالي الإستثمار – الإندثارات

والإندثارات نعني بها التخصيصات اللازمة لإدامة وصيانة المكائن والمعدات والمباني وغيرها من الأصول الإستثمارية المتحققة في وقت سابق.

وحتى يمكننا التعرف على كيفية تطابق الإدخار مع الإستثمار لنفرض المثال الآتي:

في مجتمع زراعي (بدائي) تسود المقايضة بكون إنتاجه الزراعي موجه لغرض الإكتفاء الذاتي ولنفترض لأغراض التبسيط أن هذا الإنتاج يتكون من سلعة زراعية واحدة فقط، ولتكن (القمح)، فإن الإنتاج سيخصص لأغراض الإستهلاك والمتبقي منه سيخصص لأغراض الزراعة في الموسم القادم وهذا الجزء الأخير يعبر عن مقدار (الإدخار) المتحقق، أي أن الإنتاج تم توزيعه بين مجالي الإستهلاك والإدخار وأن هذا الإدخار يمثل في الوقت نفسه (الإستثمار) المتحقق أيضا وعلى هذا الأساس فإنه من الناحية الفعلية تطابق الإدخار مع الإستثمار. إلا أنه في المجتمعات الحديثة لا يكون الأمر كذلك فإذا كان جميع أفراد المجتمع مستهلكين فإنهم ليسوا جميعا منتجين. بل إن قرارات الإنتاج يتخذها ويتولاها عدد معين، أقل من عدد المستهلكين، إن هؤلاء المنتجون لا يعتمدون على قدراتهم التمويلية الذاتية بل يستعينون بالأموال اللازمة لتمويل إستثماراتهم من مؤسسات وأفراد مستعدين لتمويلهم. من هنا يظهر الفارق بين دوافع الأفراد باعتبارهم مستهلكين والمختلفة عن دوافع الأفراد باعتبارهم مستثمرين.

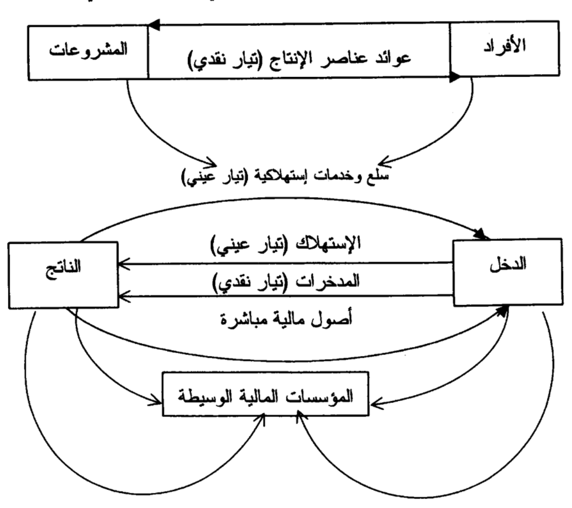
2-1-1 الإستثمار العيني والإستثمار المالي

إن وظيفة نقل المدخرات من وحدات الفائض Surplus Units إلى وحدات العجز Deficit Units تتولاها المؤسسات المالية الوسيطة Financial Intermediaries، وتبعاً لهذه الوظيفة تتحقق (المديونية) لوحدات الفائض على ذمة وحدات العجز، وتتمثل هذه المديونية في الأصول المالية Financial Assets سواء كانت هذه الأصول المالية مباشرة أو أولية Direct or Primary Assets (أسهم

وسندات) او بأصول نقدية أخرى. وإن هذه المؤسسات المالية الوسيطة تتمثل بالمصارف التجارية، والمتخصصة، ومصارف الإدخار والإستثمار، وشركات التامين وغيرها من المؤسسات الوسيطة الأخرى سواء كانت مالية مصرفية أو مالية غير مصرفية.

ومن هنا يظهر لنا مدى الترابط الوثيق بين (الإستثمار العيني) من جهة و (الإستثمار المالي) من جهة أخرى، ويمكن الإستعانة بالمخطط التوضيحي الذي يبين العلاقة بين الإستثمار العيني والإستثمار المالي:

شكل (1-2) العلاقة بين الإستثمار العيني والإستثمار المالي



2-1-2 ميول الإستهلاك والإدخار

إن الدخل (Y) يوزع بين جانبين هما الإستهلاك (C) والإدخار (S) أي أن:

$$Y = C + S$$

حيث ان Y = الدخل Income

حيث أن C = الإستهلاك Consumption

حيث أن S = الإدخار Saving

لهذا فإن الإدخار يعني ذلك الجزء من الدخل الذي لم يخصص لأغـــراض الإستهلاك فلو إفترضنا أن الدخل (Y) = (100) دينار وأن الإستهلاك (80) دينـــار فإن ذلك يعني أن الإدخار (S) = (20) دينار أي:

$$\therefore Y = C + S \qquad \therefore Y = 100 = 80 + 20$$

ويمكننا معرفة نسبة الإدخار (S) إلى الدخل (Y) وهذا ما يطلق عليه الميل المتوسط للإدخار Average Propensity Saving (APS)

أي أن: $APS = \frac{S}{Y}$

وبحسب مثالنا السابق فإن APS =

$$APS = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$$

وهذا يعني أن خمس الدخل مخصص لأغراض الإدخار، وذلك يعني فـــي الوقت نفسه ان أربعة أخماس $\left(\frac{4}{5}\right)$ الدخل يفترض ان تكون مخصصة لأغـــراض الإستهلاك أي ان نسبة الإدخار إلى الدخل مضافا إليها نسبة الإستهلاك إلى الدخـــل يجب أن تساوي الواحد الصحيح، ويمكن إثبات ذلك عن طريق إســـتخراج الميـــل المتوسط للأإستهلاك وهو يعني نسبة الإستهلاك إلى الدخل.

والميل المتوسط للإستهلاك (APC) Average Propensity Comsume

وأن $(APC) = \frac{C}{Y}$.

وبحسب مثالنا السابق يكون:

$$APC = \frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$

وان $APS + APC = 1$

أي: $\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1$

وحتى يمكن معرفة الميول الحدية للإستهلاك والإدخار، نفترض بحسب مثالنا السابق بأن تغيراً حصل في الدخل باتجاه الزيادة، ولتكن الزيادة في الدخل من (100) دينار إلى (120) ديناراً، وان هذه الزيادة في الدخل ترتب عليها زيادة في كل من الإستهلاك والإدخار، ولنفترض أن الزيادة الحاصلة في الإستهلاك من (80) دينار إلى (95) دينار وهذا يعني أن الإدخار تزايد من (20) دينار إلى (25) دينار.

إن الميل الحدي للإستهلاك (MPC) Marginal Propensity Consume يعني مقدار التغير الحاصل في الإستهلاك (C) منسوب إلى مقدار التغير الحاصل في الدخل (Y) أي أن:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

وبحسب مثالنا السابق فإن:

$$MPC = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

اما الميل الحدي للإدخار فإنه يعني مقدار التغير الحاصل في الإدخـــار (S) منسوب إلى مقدار التغير الحاصل في الدخل (Y)، أي ان الميل الحـــدي للإدخـــار Marginal Propensity Saving (MPS) يعني:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

وبحسب مثالنا السابق يكون:

$$MPC = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

وأن مجموع الميلين الحديين للإستهلاك والإدخار يساوي الواحد الصحيح أي أن:

$$MPC + MPS = 1$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1$$

ومن ذلك نستنتج الإستنتاجات الأساسية الآتية:

1. ان الإستهلاك (C) والإدخار (S) يتوقفان بالدرجة الأساس على الدخل (Y).
2. أن العلاقة بين تغير كل من (C) والإدخار (S) من جهة وتغير الدخل من جهـة اخرى هي علاقة طردية. أي في حالة زيادة الدخـــل (أو إنخفاضـــه) تحصـــل زيادة في كل من الإستهلاك والإدخار، بمعنـــى آخـــر ان مجمـــوع الزيـــادتين الحاصلتين في كل من الإستهلاك والإدخار تساوي الزيادة الحاصلة في الدخـــل وهذا ما تم –إثباته رياضياً من خلال MPC + MPS = 1
3. إذا كان الدخل (Y) مرتفعاً فإنه يخصص للإنفـــاق الإســـتهلاكي (C) والجـــزء المتبقي منه يكون مخصصاً للإدخار (S) ويكون الإدخار في هذه الحالة موجباً.
4. إذا كان الدخل (Y) منخفضاً فإنه يخصص للإنفاق الإستهلاكي ويمكن أن يكـون الإدخار معدوماً (S = 0) أو أن يكون الإدخار (سالباً) بمعنى أن يكون

الدخل غير كاف لتمويل الإنفاق الإستهلاكي، (مثلا) يكـون الدخـل (Y) = (150) دينار، والإستهلاك Consumption، (C) يساوي (200) دينــار، فــإن الإدخــار Saving سيكون سالبا (-50)، ويمكن تمويل الإدخار السالب عن طريق الإقتراض (المديونية) أو بيع الموجودات.

5. إذا كان الدخل Income مرتفعا فإن (MPC) يكون منخفضا نسبيا قياسـا بـ (MPC) للدخل المنخفض، على عكس الحال فيما يخص (MPS) الذي يكـون مرتفعا لأصحاب الدخول المرتفعة، ومنخفضا عند أصحاب الدخول المنخفضة.

6. ما ينطبق على الأفراد ينطبق على الدول أيضا، فالبلد الذي يحصـل أو يحقـق دخل قومي مرتفع يكون قادرا على تمويل الإنفاق الإستهلاكي (توفـير السـلع والخدمات الإستهلاكية) والمتبقي من هذا الدخل يخصص لأغـراض الإدخـار الذي سيؤول إلى إستثمار إما أن يكون (استثمار صافي net Investment) يتمثل بإضافة جديدة لما هو قائم من استثمارات سابقة أو يكون بصورة تخصيصـات لإدامة وصيانة الأصول المادية على اختلافها. على عكس الحال بالنسبة للبلـد الذي يحقق دخل قومي منخفض.

إن البلدان الغنية تتمتع بميول حدية للإدخار مرتفعة قياسا بالبلدان الفقـيرة التي تكون ميولها الحدية للإدخار منخفضة وميولها الحدية للإستهلاك مرتفعة ويعود سبب ذلك إلى ارتفاع مستويات الدخول في البلدان الغنية مقارنة بمستويات الدخـول المنخفضة نسبيا في البلدان الفقيرة.

2-2 المبحث الثاني: دوال الإستهلاك والإدخار والإستثمار.

Invisting Fanction and Saving Fanction and Cansume Fanction

إن دالة الإستهلاك تعني مستويات الإستهلاك المختلفة المقابلة لمستويات مختلفة من الدخل. أما دالة الإدخار فإنها تعني مستويات الإدخار المختلفة المقابلة لمستويات مختلفة أو معنية من الدخل. وتبين هذه الدوال العلاقة الطردية سابقة الذكر بين الإستهلاك والإدخار من جهة، والدخل من جهة أخرى، باعتبار أن كل من الإستهلاك (C) والإدخار (S) يعتمدان بالدرجة الأساس على الدخل (Y)، أي أن:

$$S = f(Y)$$
$$C = f(Y)$$

ويمكن استخراج دالتي الإستهلاك والإدخار (هندسياً) من المثال الآتي:

جدول "2-1" العلاقة بين الإستهلاك والإدخار من جهة والدخل من جهة أخرى

الدخل (Y)	الإستهلاك (C)	الإدخار (S)
صفر Zero	50	(50-)
50	50	صفر Zero
100	60	40
150	100	50
200	140	60
250	180	70
300	220	80
350	260	90
400	300	100
450	340	110
500	380	120

من الجدول السابق نستنتج:

1. ان كل من الإستهلاك (C) والإدخار (S) يعتمدان على الدخل أي ان:

$$S = f(y)$$

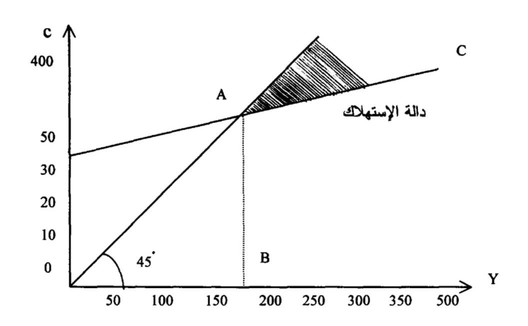
$$C = f(y)$$

2. ان الإستهلاك (C) موجب واكبر من (الصفر) وهذا يتفق مع واقع الحال إذ حتى لو كان الدخل معدوماً (Y = 0) فإن الفرد لابد له من إنفـاق اسـتهلاكي حتـى يضمن الإستمرار في العيش. وبناء على ذلك يكون الإدخار (S) بالسالب فـي هذه الحالة إن الإدخار السالب يغطي تمويل الإنفاق الإستهلاكي.

3. إن الإدخار (S) يمكن أن يكون معدوماً أو يكون بالسالب بسبب الإنخفاض فـي الدخل (Y).

4. أن العلاقة طردية بين كل من الإستهلاك (C) والإدخار (S) من جهة والدخـل (Y) من جهة أخرى، فالزيادات المتواصلة في الدخل يترتب عليها أيضاً تزايـداً متواصلاً في كل من الإستهلاك والإدخار.

ويمكن بناء على بيانات الجدول السابق استنتاج دالتي الإستهلاك والإدخار. وعلى الوجه المبين:

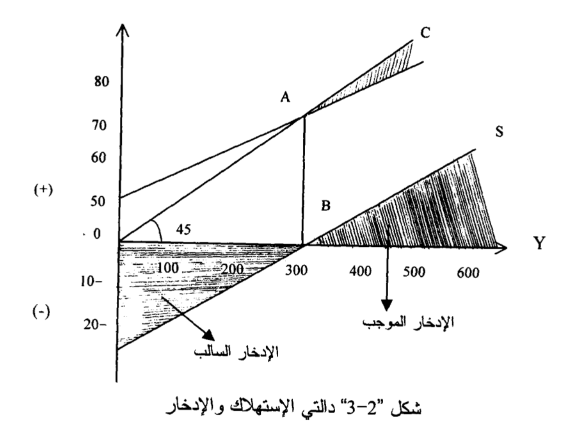


شكل "2-1" دالة الإستهلاك

أما دالة الإدخار فيمكن إستخراجها كما في الشكل "2-2"

S
70
60
50
40
30
(+) 20
10
0
(-)
S
دالة الإدخار
A
Y
50 100 150 200 250 300 350 400 450 500
الإدخار السالب
الإدخار الموجب

شكل "2-2" دالة الإدخار



شكل "2-3" دالتي الإستهلاك والإدخار

3-2 المبحث الثالث: توازن الدخل بتساوي الإدخار مع الإستثمار

إن مصادر الإدخار الكلي في مجتمع معين هي ثلاث مصادر:

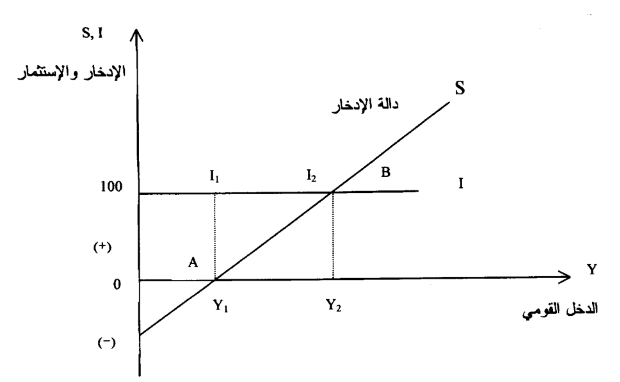
1. الأفراد.
2. المشروعات.
3. الحكومة

كما أن الإنفاق الإستثماري على مستوى الإقتصاد الوطني ينبع من ثلاث مصادر هي:

1. الأفراد.
2. المشروعات والحكومة.
3. الإستثمار الخارجي.

إن الإدخار وكذلك الإستثمار على الصعيد الكلي هما الإدخار والإستثمار (المتوقعان) وليس (المتحققان) فعلا ومن هنا لا يتطابق تماما الإدخار (المتوقع) مع الإستثمار (المتوقع) عند مستوى معين من الدخل، فقد يكون الإدخار المتوقع أكبر من الإستثمار المتوقع او يكون أقل منه، وهذا ناشيء عن إختلاف دوافع قرارات المدخرين عن دوافع قرارات المستثمرين فهي دوافع لا تتطابق مما يترتب على ذلك عدم تساوي أو تطابع كل من الإدخار المتوقع مع الإستثمار المتوقع عند مستوى معين من الدخل القومي.

ويمكن الإستعانة بالشكل الآتي رقم (4) لتوضيح كيفية تساوي الإدخار مع الإستثمار هذا التساوي الذي يحقق بدوره توازن الدخل القومي.



شكل "2−4" توازن الدخل القومي بتساوي الإدخار مع الإستثمار

من الشكل السابق يتضح بأن المحور الأفقي يمثل الدخل القومي، وأن المحور العمودي يمثل كل من الإدخار والإستثمار، ونلاحظ بأن دالة الإستثمار تأخذ مستوى موازي لمستوى الدخل القومي باعتبار أن الإستثمار ذو طبيعة تلقائية Autonomous أي تكون مستوياته محددة بغض النظر عن مستوى الدخل القومي، كما أن مدى إرتفاع دالة الإستثمار عن نقطة (الصفر) يمثل مقدار الإستثمار التلقائي الثابت عند كل مستوى من مستويات الدخل، فلو إفترضنا انه يساوي (100) فإن المسافة الرأسية بين دالة الإستثمار والمحور الأفقي (الذي يمثل الدخل) تساوي (100) وهذه الدالة تمثل الإستثمار التلقائي. أما دالة الإدخار أنها تبدأ بقيم سالبة ثم تتزايد الإدخار بتزايد الدخل ليصبح موجبا أما ما دون نقطة (A) فيكون إدخار سالب. أما النقطة (B) التي تتقاطع عندها دالة الإدخار مع دالة الإستثمار عند مستوى من الدخل القومي (Y_2) فإن هذه النقطة تبين تساوي الإدخار مع الإستثمار عند المستوى التوازني للدخل القومي.

بمعنى آخر أن الإدخار الذي يمثل تسرب من دورة الدخل يتـــم تعويضـــه بنفس القدر بصورة استثمارات جديدة إضافية، وهكذا يتحقق المســـتوى التوازنـــي للدخل والإنتاج بتساوي كل من الإدخار مع الإستثمار.

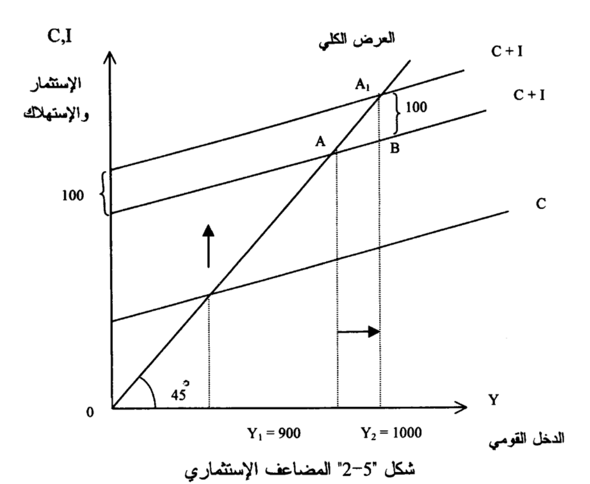
هذا وأن مقدار الإنفاق الإستثماري التلقائي يؤدي إلى خلق دخول إضافيـــة تضيف إلى مقدار الدخل القومي بقدر (مضـــاعف) وهـــذا يدفعنـــا لتنـــاول فكـــرة (المضاعف) الإستثماري.

2- 3- 1 مضاعف الإستثمار *Investment Muitiplier*

يرتبط معنى المضاعف الإستثماري بتغير مستوى توازن الدخل القومـــي، وكما ذكرنا سابقاً فإن الإنفاق الإستثماري (التلقائي) يؤدي إلى خلق دخول جديـــدة تضيف من مقدار الدخل القومي إضافة مضاعفـــة. لذلـــك فـــإن زيـــادة الإنفـــاق الإستثماري التي تؤدي إلى زيادة في إجمالي الطلب الكلي يـــترتب عليـــها زيـــادة مضاعفة في كل من الدخل القومي واستخدام او تشغيل الأيدي العاملة.

إن المضاعف الإستثماري يعني الزيادة (المضاعفة) الحاصلة فـــي الدخـــل القومي والناشئة عن زيادة معينة في الإنفاق الإستثماري التلقائي.

ولو افترضنا أن الزيادة الحاصلة في الإنفاق الإستثماري (التلقائي) ونقصـــد بالإستثمار التلقائي انه استثمار ليس علاقة بمستوى الدخل، هذه الزيادة كانت بمقدار (100) مليون دينار فإن هذه الزيادة ستؤدي إلى زيادة في الطلب الكلي المتكون من الإنفاق الإستهلاكي والإنفاق الإستثماري ومن ثم ارتفاع المستوى التوازني للدخـــل، ويمكن توضيح ذلك من الشكل رقم "5-2".

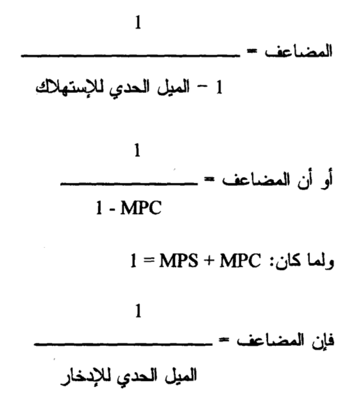


شكل "5-2" المضاعف الإستثماري

ومن الشكل نلاحظ بأن تغيرا حصل في المستوى التوازني للدخل تبينه النقطة الجديدة (A_1) إنتقالا من النقطة (A) وان هذا التغير كان بصورة زيادة في الدخل القومي منشأها زيادة في الإستثمار التلقائي بمقدار (100) مليون دينار أدت إلى إنتقال (زيادة) دالة الطلب الكلي إلى الأعلى ($C + I_1$) أدت بدورها إلى زيادة الدخل القومي من (900) مليون دينار إلى (1000) مليون دينار، ومن هنا يظهر أثر (المضاعف الإستثماري) على الدخل القومي. أي أن الزيادة في الدخل القومي كانت (5) أضعاف الزيادة في الإنفاق الإستثماري.

لكن السؤال المهم الذي يثار بهذا الصدد أنه كيف حصل ذلك؟

إن الفرد الذي يحصل على دخل إضافي وليكن (دينار واحد) بسبب الإنفـاق الإستثماري (التلقائي) سيقوم بإنفاق هذا الدينار لأغراض الإستهلاك وهذا الإنفـاق سيشكل دخلاً جديداً إضافياً لفرد آخر وهكذا يترتب على تتابع الإنفاق خلق دخـول جديدة. ومن هنا يتضح لنا أن الزيادة التي يخلقها الدخل القومي بقدر (مضـاعف) منشأها تتابع الإنفاق الإستهلاكي للدخول الجديدة التي توفرت عن طريق الإنفـاق الإستثماري التلقائي. وهنا يظهر لنا بوضوح أهمية الإنفاق الإسـتهلاكي أو الميـل الحدي للإسهلاك (MPC) الذي أوضحناه سابقاً. ومن نفس مثالنا السابق لو افترضنا أن $MPC = \frac{3}{4}$ أي ثلاثة أرباع الزيادة في الدخل توجه نحو الإنفاق الإستهلاكي وان $\frac{1}{4}$ ربع الزيادة في الدخل تخصص لأغراض الإدخار فإن المضاعف يمكن معرفته وتحديده وفقاً لما يأتي:



المضاعف = $\frac{1}{1 - \text{الميل الحدي للإستهلاك}}$

أو أن المضاعف = $\frac{1}{1 - MPC}$

ولما كان: $1 = MPS + MPC$

فإن المضاعف = $\frac{1}{\text{الميل الحدي للإدخار}}$

$$\text{أي أن المضاعف} = \frac{1}{MPS}$$

لذلك فإن المستوى التوازني للدخل يتحدد عند ذلك المستوى الذي يكون عنده مقدار ما إمتنع عن إنفاقه لأغراض الإستهلاك (أي الإدخار) معوضا عنه بما تم إنفاقه لأغراض الإستثمار، وعندها يكون الدخل القومي عند مستوى مستقر من التوازن.



1. د. عبد الفتاح قنديل/ مقدمة في علـــم الإقتصــــاد/ مصـــدر ســـابق، ص239 و ص246.

2. د. أحمد جامع، النظرية الإقتصادية – التحليل الإقتصادي الكلي"، دار النهضــــة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة، سنة 1977، ص329.

3. Grearge Halm " Economic of maney and Banking" Hounwood uirais Hinios Riched Irwing nc, 1961, P. 123.

4. د. ناظم محمد نوري الشمري "النقود والمصارف والنظرية النقدية"، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 1999، ص292.

الفصل الثالث

العوامل المحددة للإستثمار

الفصل الثالث

العوامل المحددة للإستثمار

يمكن تعريف الإستثمار بأنه التوظيف المنتج لرأس المال من خلال توجيه المدخرات نحو إستخدامات تؤدي إلى إنتاج سلع او خدمات إلى إشباع الحاجات الإقتصادية للمجتمع وزيادة رفاهيتهم. وهو جزء من الدخل لا يستهلك وإنما يعاد إستخدامه في العملية الإنتاجية بهدف زيادة الإنتاج أو المحافظة عليه، وبتعبير آخر هو الإضافة إلى رأس المال الحقيقي للمجتمع.

من التعريفات أعلاه يتضح ان الإستثمار يمثل الركيزة الأساسية لتحقيق التراكم الرأسمالي الذي يعتبر الأساس لأي تقدم إقتصادي حيث يمثل أساس الأمن الإقتصادي لأية دولة ولأي مشروع من المشاريع وبالتالي فإنه المسؤول عن عملية الإبداع والتحول الإقتصادي مما أفرز علاقة طردية بينه وبين هذه الجوانب، مما جعل متخذ القرار الإقتصادي يولي الإستثمار إهتماماً كبيراً إنطلاقاً من دوره البارز في عملية التنمية الإقتصادية باعتباره المتغير البارز والحاسم في تحديد معدلات النمو الإقتصادية، فزيادة معدلات الإستثمار تؤدي إلى زيادة الطاقة الإنتاجية ومن ثم زيادة قدرة البلد على إنتاج مزيد من السلع والخدمات مما يترتب على ذلك زيادة الدخل القومي الحقيقي للمجتمع وزيادة قدرة الإقتصاد الذاتية على التطور بصورة مستمرة، إلا أن هنالك مجموعة من العوامل المتداخلة التي تلعب دوراً كبيراً في التأثير على فعالية الإستثمار ويمكن تقسيم هذه العوامل إلى مباشرة وغير مباشرة.

3-1 المبحث الأول: العوامل المباشرة

سميت هذه العوامل بالمباشرة وذلك لإرتباطها بفعالية الإستثمار حيث تأثيره على الطاقة الإنتاجية للإقتصاد بشكل مباشر ومن جملة هذه العوامل هي:

3-1-1 الفائض الإقتصادي:

يعتمد مستوى الإستثمار في أي بلد بالدرجة الأولى على الفائض الإقتصادي المتمثل بالناتج المتحقق في فروع الإقتصاد القومي مطروحاً منه الإندثارات، أو أنه الناتج المتحقق داخل الإقتصاد مطروحاً منه إستهلاك المنتجين وعوائلهم إضافة إلى مصاريف المجتمع العمومية (النفقات الضرورية لإستمرار المجتمع للعيش في نفس مستواه السابق). وقد اطلق شارل بتلهايم على الفائض الإقتصادي تسمية الفائض الجاري المتاح لعملية التنمية، وبما أن الفائض الإقتصادي لا يستخدم بالكامل في العملية الإنتاجية فإنه بذلك يمثل جزء من الإنتاج السنوي للمجتمع الذي يستخدم في تمويل عملية التنمية الإقتصادية، أو أنه جزء من الفائض الإقتصادي الفعلي المخصص لعملية التنمية، وهذا يعني أنه أحد المتطلبات الأساسية لعملية التنمية والتطور الإقتصادي، وهذه العملية تصبح رهينة بزيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع خلال فترة زمنية معينة. أما الإقتصادي (بول باران) فقد أعطى مفهوماً أوسع للفائض الإقتصادي الجاري المتاح لعملية التنمية مما طرحه (شارل بتلهايم) حيث عرفه بأن الفرق بين الناتج الأمثل للمجتمع الذي يمكن بلوغه في بيئة طبيعية وتكنولوجية محددة تاريخياً وفي ظل ظروف الإستخدام الأمثل لكل الموارد الإنتاجية المتاحة، وبين الحجم الأمثل للإستهلاك الذي يختاره المجتمع. أو أنه كل ما هو متاح للمجتمع من فائض إقتصادي يمكن استخدامه في عملية التنمية الإقتصادية وليس المستخدم فعلياً كما طرحه (بتلهايم). ويعتقد (باران) بأن هذا الفائض كمفهوم لا محل له إلا في ظل نظام إقتصادي يعتمد التخطيط الإقتصادي الشامل، وإن زيادة معدلات الإستثمار هي إنعكاس لزيادة الفائض الإقتصادي الفعلي، وزيادة الفائض

الإقتصادي الفعلي هو إنعكاس لإرتفاع مستوى الدخل القومي الحقيقي، وهذا ينجم عن زيادة الطاقة الإنتاجية، والأخيرة تنجم عن زيادة الإستثمار. ويمكن توضيح هذه العلاقة وكما يلي:

زيادة الفائض الإقتصادي الفعلي المستخدم في عملية التنمية ← زيادة معدلات الإستثمار ← زيادة الطاقة الإنتاجية ← إرتفاع مستوى الدخل الحقيقي ← زيادة الفائض الإقتصادي الفعلي.

مما سبق يتضح أن تحديد المعدل الأمثل للإستثمار يعتمد على معدل تكوين الفائض الإقتصادي، ولا يمكن أن يكون هذا الفائض فعالاً إلا إذا كان ضمن إطار سياسة تنموية تهدف إلى التطور الإقتصادي الشامل وخاصة في الدول النامية التي تمتاز بسمات تجعله غير قادر على أداء دوره الإيجابي في تمويل الإستثمار. فالعقبة الرئيسية أمام النمو الإقتصادي السريع في هذه البلدان هو في الأسلوب الذي يستخدم فيها فائضها الإقتصادي الفعلي. لقد تطرق (أوسكار لانكه) لهذا الجانب وقال أن الفائض الإقتصادي في الدول النامية ليس صغيراً فحسب بل إنه لا يستخدم في تحقيق التراكم الرأسمالي، حيث يستنزف أغلبه بواسطة أشكال مختلفة من الإستهلاك المفرط والإستثمارات غير الإنتاجية من قبل الطبقات الإجتماعية العليا. فالمشكلة في هذه الدول تكمن في ان الفائض الإقتصادي الفعلي المخصص لعملية التنمية هو ضئيل جداً، وهذا ما يجعله غير قادر على أداء دوره الإيجابي في تمويل الإستثمار وهذا ما يبرر تدخل الدولة في تعبئة الفائض المتحقق فيها وتوجيهه نحو الإستثمارات المنتجة من خلال سيادة الدولة على ثرواتها لإحداث تحولات إقتصادية وإجتماعية من شانها أن تؤدي إلى مزيد من التطور الإقتصادي، إلا أن التاريخ الحديث أثبت أن هنالك كثير من الدول النامية قد استطاعت أن تحقق تطوراً إقتصادياً دون تدخل الدولة في عملية التنمية بشكل مباشر، أي أنها استخدمت

أسلوب النظام الرأسمالي في عملية التطور مما جعلها تقترب إلى مصاف الدول المتقدمة وهذا ما حصل في اقتصاديات دول جنوب شرق آسيا.

مما ورد يمكن القول أنه كلما زاد حجم الفائض الإقتصادي كلما كان المجتمع قادرا على تقرير مستقبله الإقتصادي، ولهذا فإن للفائض الإقتصادي دورا مباشرا واستراتيجيا في عملية التنمية والتطور الإقتصادي.

3-1-2 العمل:

من المعلوم ان هناك ترابطا وثيقا بين العمل والإستثمار إنطلاقا من أن كل إستثمارات جديدة تتطلب عمالة جديدة، إلا أن حجم العمالة التي تحتاجها الإستثمارات الجديدة تتوقف على طبيعة الفلسفة المعتمدة من قبل الدولة أو صاحب المشروع في تحديد العلاقة بين الإنتاج وكثافة العمل ورأس المال، فإذا كانت الفلسفة تعتمد على استخدام كثافة رأسمالية عالية، فهذا يعني إستخدام كثافة عمل منخفضة وكثافة رأسمالية عالية، وإذا كانت الفلسفة بالعكس فإنها تعتمد على كثافة عمالية عالية وكثافة رأسمالية منخفضة، وهذا ما يحصل في الدول النامية ذات العدد الكبير في السكان. ونعني بقوة العمل بأنه ذلك الجزء من السكان الفعال إقتصاديا الذين يمارسون العمل فعلا، إضافة إلى الأفراد الذين يرغبون بالعمل ويقدرون عليه ويبحثون عنه. فالقوى العاملة تشمل السكان في سن العمل، وهنا لابد من التمييز بين مفهوم القوى العاملة والطاقة البشرية، لأن الأخيرة تتضمن إضافة إلى القوى العاملة المستخدمة فعليا جميع الإحتياطي الموجود مستقبلا. فالموارد البشرية تشمل القوى العاملة + الخارجين عن نطاق القوى العاملة (ربات البيوت + الطلبة في كافة مراحل الدراسة + نزلاء السجون + القوات المسلحة + نزلاء المستشفيات ودور النقاهة + الأشخاص غير الراغبين في العمل وإن كانوا قادرين عليه). وتعتمد العلاقة بين العمل والإستثمار على مجموعة من العوامل منها.

3-1-2-1 حجم السكان

تعتبر المعدلات المرتفعة لنمو السكان ذات تأثير سلبي على النمو الإقتصادي وذلك من خلال تأثيرها على حجم المدخرات، ومن ثم على حجم الإستثمارات على إعتبار أن كل إدخار يتوجه نحو الإستثمار كما طرحته النظرية الكلاسيكية ويمكن توضيح ذلك بالمعادلة التالية:

الدخل = الإستهلاك + الإدخار $Y = C + S$

الإدخار = الإستثمار $S = I$

∴ الدخل = الإستهلاك + الإستثمار $Y = C + I$

ومن هذا المنطلق فزيادة حجم السكان سيعمل على زيادة الطلب على السلع والخدمات (الإستهلاك النهائي) أي زيادة نسبة الإستهلاك/ الدخل. وبعبارة أخرى أن الجزء الأكبر من الدخل والزيادة التي تحصل فيه تتجه نحو الإستهلاك، وهذا يعمل على تخفيض نسبة ما يخصص من الدخل إلى الإستثمار، لذلك فزيادة معدلات النمو السكاني لها تأثير سلبي على الإستثمار.

3-1-2-2 التركيب العمري للسكان:

تؤثر الزيادة في معدلات نمو السكان تأثيرا سلبيا على التركيب العمري للسكان، حيث تؤدي إلى تخفيض نسبة السكان في سن العمل مما ينجم عنه زيادة في معدلات إستهلاك السلع والخدمات وإنخفاض الجزء المخصص للإدخار وبالتالي للإستثمار، وليس هذا فقط بل أن مستوى إدخار فئة السكان الفعال إقتصاديا سينخفض أيضا بسبب إعالة هذه الفئة للفئة المستهلكة في المجتمع كما يؤدي إلى إنخفاض مستويات الإدخار الحكومي نتيجة الإنفاق الكبير من قبل الدولة على توفير الخدمات الإجتماعية دون مقابل على فئة السكان الذين هم تحت سن العمل وهذا

يعني أن الدولة تخصص نسبة عالية من مواردها المالية لتغطية الخدمات الإجتماعية، مما يؤدي إلى إنخفاض المبالغ المدخرة وبالتالي المستثمرة.

3-1-2-3 التركيب السكاني حسب البيئة:

تؤثر التغيرات الحاصلة في تركيب السكان الناجمة عن الهجرة في الريف إلى المدينة تأثيراً سلبياً على حجم الإدخار ومن ثم على الإستثمار، لأن عملية تأهيل العمالة المنتقلة من الريف إلى المدينة تتطلب إستثمارات كبيرة، مما يؤثر على حجم الفائض الإقتصادي المتحقق في القطاعات الإنتاجية. إن إنتقال العمالة من قطاع الزراعة إلى الصناعة يؤدي إلى إنخفاض الإنتاج في هذا القطاع، وفي نفس الوقت تحتاج العمالة المنتقلة إلى موارد إضافية لإسكانها وإعالتها لحين تأهيلها، كما انها تؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج الصناعي نتيجة تكلفة التأهيل، لذلك تؤثر هذه العملية سلباً على الموارد الموجهة نحو الإدخار ومن ثم على الإستثمار وبالتالي على عملية التنمية الإقتصادية.

3-1-3 الدخل القومي:

نظرً لأهمية الدخل القومي باعتباره أحد العوامل المؤثرة في تحديد الحجم الكلي للإستثمار ولإبراز هذه الأهمية لابد من التطرق إلى أثر الجوانب التالية على الدخل القومي:

3-1-3-1 حجم الدخل القومي:

يرتبط الإستثمار بعلاقة دالية طردية مع الدخل حيث يزداد الإستثمار بزيادة الدخل وينخفض بإنخفاضه بافتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

إن زيادة الدخل بافتراض بقاء الإستهلاك على حاله سوف تؤدي إلى زيادة حجم الإدخار وفي مرحلة لاحقة إلى زيادة حجم الإستثمار، مما ينعكس بالنتيجة على حجم الدخل الناجم عن الزيادة في الطاقة الإنتاجية، وبهذا تتضح

صورة التأثير المتبادل بين الإستثمار والدخل، حيث أن الزيادة في الإستثمار من شأنها زيادة الدخل القومي بمقدار أكبر طبقا لمبدأ المضاعف، وإن الزيادة في الدخل القومي من شأنها زيادة الإستثمار طبقا لمبدأ المعجل. إن هذه العلاقة المتبادلة بين المضاعف والمعجل ستعمل على زيادة كل من الإستثمار والدخل بمستوى أكبر من السابق، إلا أنه إذا أريد أن تكون الزيادة في الدخل فعالة ومؤثرة في الإقتصاد فيجب أن توجه نحو قنوات الإدخار والإستثمار خاصة إذا علمنا أن ما تمتاز به الدول النامية من إرتفاع مستمر في الميل الحدي للإستهلاك وإنخفاض الميل الحدي للإدخار فإن تاثير الزيادة في الدخل تكون محدودة جدا لأن غالبيتها تستخدم لمواجهة الزيادة في الإستهلاك، لذلك يبرز الإهتمام في تعبئة الزيادة الحاصلة في الدخل نحو قنوات الإستثمار عن طريق إستخدام وسائل تشجيع الأفراد على الإدخار، وإنه كلما إزدادت النسبة التي تدخر من الدخل كلما توفرت الإمكانية لتحقيق إستثمارات بمقدار أكبر.

3- 1- 3- 2 تركيب الدخل القومي:

تتاثر فعالية الإستثمار في أي بلد بطبيعة التركيبة الإقتصادية للقطاعات المكونة لذلك الإقتصاد، فكلما كانت تركيبة القطاعات الإقتصادية متوازنة من حيث التطور كلما أمكن زيادة الإدخار ومن ثم زياد ة الإستثمار، وبالعكس كلما كانت البنى الإقتصادية لهذه القطاعات غير متوازنة كلما أدى ذلك إلى تخفيض حجم الإدخار ومن ثم الإستثمار. لقد اشارت نظريات التنمية جميعا إلى ضرورة خلق التوازن في نمو القطاعات الإقتصادية على الرغم من اختلافها في الوقت الذي يتحقق فيه هذا التوازن. فمنها من أشار إلى ضرورة خلق التوازن في بداية عملية التنمية (نيركسه) لضمان سير الإقتصاد بشكل متوازن عن طريق توزيع الإستثمارات على جميع القطاعات بشكل متوازن (النمو المتوازن). ومنها من أشار إلى ضرورة تركيز الإستثمارات في القطاعات القائدة (هيرشمان)، أي أن القطاعات

التي لها تشابكات أمامية وخلفية تكون نقطة إنطلاق في المستقبل لتنمية باقي القطاعات حيث سرعان ما يتوزع تأثير هذا الإستثمار على القطاعات الأخرى مستفيدة من إنتاجه او يستفاد هو من إنتاجها (النمو غير المتوازن).

ويمكن التعرف على أهمية القطاعات الإقتصادية القائدة في تكوين الناتج المحلي ونسبة هذه المساهمة من خلال أهميتها، فكلما إرتفعت تلك الأهمية ارتفع دورها في تحقيق فائض إقتصادي يساهم في تمويل الإستثمار وتحقيق التنمية المطلوبة.

3-1-3-3 توزيع الدخل القومي:

يعني توزيع الدخل القومي تحديد أنصبة فئات المجتمع من الدخل القومي أو الناتج القومي، ويعتبر نمط توزيع الدخل القومي من العوامل الفعالة والمحددة لحجم الإستثمار من خلال تأثيرها على حجم مدخرات فئات المجتمع ويمكن تقسيم الدول النامية إلى فئتين، فئة تنتهج الأسلوب الرأسمالي الذي يؤكد على سياسة التفاوت في توزيع الدخول، وإن التوزيع يكون لصالح الطبقات ذات الدخل العالي التي تمتاز بإنخفاض ميلها الحدي للإستهلاك، وبالتالي فإنها قادرة على تزويد الإقتصاد بالمدخرات اللازمة لتمويل عملية الإستثمار لتحقيق التنمية المطلوبة، أما الفئة الثانية فهي البلدان التي تنتهج الأسلوب الإشتراكي، حيث يكون توزيع الدخول فيها لصالح الطبقات ذات الدخل المنخفض والتي تمتاز بارتفاع ميلها الحدي للإستهلاك الناجم عن عدم حصولها على الإشباع الكامل لإحتياجاتها الأساسية فزيادة دخولها سوف تؤدي إلى إنفاق النسبة الأكبر من هذه الزيادة على الإستهلاك، إلا أن واقع الدول النامية أكد عكس ذلك في كلا الحالتين، ففي حالة الدول ذات النهج الرأسمالي فإن الطبقات العليا التي تستحوذ على أغلب الدخل القومي تقوم بتوجيه إدخاراتها نحو إستثمارات غير منتجة كشراء الأراضي والعقارات والأسهم والسندات وعلى الإنفاق الإستهلاكي الترفي مما أدى إلى إنخفاض إدخارات القطاع الخاص وبالتالي

إنخفاض حصة الإستثمار من الدخل، كما تؤدي زيادة الميل الحدي للإستهلاك إلى زيادة الإستيرادات من الخارج بالعملة الأجنبية مما يؤثر على إمكانية الدولة في تحقيق الإستثمارات الضرورية لعملية التنمية، أما الدول ذات النهج الإشتراكي فإن سياسة الدولة في توزيع الدخول قد أدت هي الأخرى إلى إنخفاض الإدخارات المطلوبة لمواجهة متطلبات عملية النمو والتطور لأن مجتمعات هذه الدول تنفق الزيادة في الدخول على شراء السلع الكمالية المعمرة بدافع التقليد والمحاكمات للطبقات الغنية مما أدى إلى إنخفاض المدخرات الوطنية اللازمة لتحقيق الإستثمار المطلوب لعملية التنمية الإقتصادية. وحيث ان معظم البلدان النامية تعاني من تفاوت كبير في توزيع الدخول لذا فإن الأمر يتطلب سياسة مالية سليمة تعمل على تحويل الزيادة المتحققة في الدخل نحو مجالات الإستثمارات المنتجة التي تخدم عملية التنمية فيها.

3- 1- 4 الإستهلاك: "Consumption"

يعتبر الإستهلاك من العوامل المؤثرة على حجم الإستثمار، حيث ان زيادة معدلات نمو الإستهلاك بمعدلات تفوق ما مقرر لها من الخطة الإقتصادية يؤثر على حجم المدخرات وبالتالي يحول دون تمويل الإستثمارات المستهدفة ومن ثم يخفض معدلات النمو الإقتصادي، الأمر الذي يتطلب تخطيط الإستهلاك وترشيده لتوجيه الزيادة في الدخل نحو القنوات الإستثمارية بهدف زيادة الطاقة الإنتاجية والتراكم الإستثماري، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق السياسة المالية وخاصة السياسة الضريبية للقضاء على ظاهرة الإستهلاك الترفي لذوي الدخول المرتفعة، إضافة إلى الحد من إستيراد السلع الكمالية وشبه الكمالية لتوفير إمكانيات إضافية للمجتمع لإستيراد السلع الإنتاجية للإستمرار بدعم الطاقة الإنتاجية بشكل مباشر وغير مباشر وهذا ما يؤدي إلى زيادة الإنتاج ومن ثم زيادة الدخول وبالتالي زيادة الإدخارات والإستثمارات.

3-1-5 الإختراعات:

يفرز التقدم التكنولوجي طرق وأساليب إنتاج جديدة مما يعني إنتاج سلع ومنتجات جديدة، وتعمل الأساليب الجديدة على زيادة حجم الإستثمارات لأن الإختراعات التي تفرز أساليب جديدة في الإنتاج تتطلب مزيد من الإستثمارات ويمكن إرجاع الدوافع لهذه الإستثمارات إلى الرغبة في خفض التكاليف وزيادة الإيرادات، وهذا يعني زيادة الكفاية الحدية لرأس المال التي تظهر بظهور الإختراعات (Innovation). وإذا كانت الإختراعات تؤدي إلى الإقتصاد في استخدام رأس المال المدخر (Capital Saving) فإنه من الممكن أن يعمل الإختراع إلى تخفيض الكفاية الحدية لرأس المال، ففي مثل هذه الحالة التي ينخفض فيها معامل رأس المال/ الإنتاج باستخدام الأساليب الجديدة منها بالنسبة للأساليب القديمة فإن ذلك يعني أن الإستثمارات القديمة تكون أكبر من الإستثمارات الحالية والتي تعني إنخفاض الكفاية الحدية لرأس المال وهذه النتيجة لا يمكن تجنبها، لذلك فإن الإختراعات الجديدة وإن كانت تقضي بتخفيض معامل رأس المال إلا أن ذلك يتطلب إستثمارات جديدة لذلك يمكن القول أن الإختراعات تعمل على زيادة الكفاية الحدية لرأس المال من خلال زيادة الإستثمارات الموجه لتلك الإختراعات.

3-1-6 الإتجاه العام للأسعار:

تعتبر ظاهرة الإرتفاع المستمر في الأسعار من العوامل السلبية المؤثرة على مستوى الدخل الحقيقي، لأن إرتفاع الأسعار يؤدي إلى إنخفاض القوة الشرائية للنقود ومن ثم إنخفاض مستوى الدخل الحقيقي للفرد وبالتالي إنخفاض مستوى المعيشة فينخفض الإدخار ومن ثم الإستثمار وذلك لإستحواذ الإستهلاك على معظم الزيادة في الدخل، كما أن إرتفاع الأسعار سيؤدي إلى أحجام أفراد المجتمع عن إيداع أموالهم في البنوك والتوجه نحو المضاربة في الأراضي والعقارات وغيرها من العمليات التي لا تخدم الإقتصاد وتحرمها من تعبئة تلك الأموال للإستفادة منها

في تمويل الإستثمارات الضرورية لعملية التنمية الإقتصادية ويحصل العكس فـــي حالة إنخفاض الأسعار. ويمكن التعرف على الإتجاه العام للأسعار من خلال دراسة الأرقام القياسية لأسعار السلع الإستهلاكية، ويمكن إرجاع التغيرات الحاصلة فـــي المستوى العام للأسعار إلى عدة عوامل منها عرض النقد، سرعة تــداول النقــود، حجم الإنتاج، أسعار الإستيرادات، كلفة عوامل الإنتاج الداخلة في العملية الإنتاجية.

3-2 المبحث الثاني: العوامل الغير مباشرة

تتمثل العوامل غير المباشرة بما يلي:

3-2-1 العوامل الذاتية:

تشتمل العوامل الذاتية على العوامل الإجتماعية أو ما يطلق عليها بالعادات والتقاليد إضافة إلى النظرة المستقبلية للدخل اما العوامل الإجتماعية فيقصد بها العادات والتقاليد وحب المحاكاة، وهذه العوامل تؤثر على سلوك الفرد في توزيع دخله بين الإستهلاك والإدخار، ففي الدول النامية تؤثر هذه العوامل بشكل فعال في زيادة الإستهلاك عند أية زيادة تحصل في الدخل ولكن على حساب الإدخار والإستثمار، أما النظرة المستقبلية للدخول المتوقعة فتعتبر من العوامل المؤثرة على الإستثمار، فتوقع الأفراد أن حالة الرخاء ستعم مستقبلا وبالتالي ترفع من دخولهم فإن ذلك سيؤدي إلى شعورهم بالإطمئنان على المستقبل مما ينجم عن ذلك زيادة في استهلاكهم الحالي ونقصان الإدخار والإستثمار، وبالعكس إذا ساد التشاؤم حول المستقبل فإن ذلك سيعمل إلى تخفيض مستوى الإستهلاك وبالتالي زيادة الإدخار والإستثمار.

3-2-2 توقعات مستوى الدخل والإنتاج

تلعب توقعات الدخل دورا مهما في زيادة الإنفاق الإستثماري، لذلك فإن قرارات رجال الأعمال الخاصة بإنشاء مشاريع جديدة والحصول على معدات جديدة إنما يتوقف على مستوى الدخل المستقبلي وهذا يعني أن هنالك علاقة مباشرة بين مستوى الدخل المطلق وبين الإنفاق الإستثماري، فتوقع زيادة الدخل تعني مزيدا من الأرباح لأن زيادة الدخل تعني أن رصيد المجتمع من رأس المال الذي يعظم الربح يصبح كبيرا، وهذا يعني إنتقال منحنى الكفاية الحدية لرأس المال إلى الأعلى والعكس في حالة توقع إنخفاض الدخل وإذا كان منحنى الكفاية الحدية لرأس المال

يتوقف جزئياً على مستوى الدخل فإن معنى ذلك أن الإنفاق الإستثماري يتوقف أيضاً على مستوى الدخل المطلق إلا أن هنالك عامل آخر يؤثر على الكفاية الحدية لرأس المال وهو الإنتاج، فظهور أساليب جديدة في الإنتاج تتطلب زيادة في الإستثمار وهذه الزيادة في الإستثمار المستقل سوف تزيد من الدخل والإنتاج وهذا الإرتفاع وتلك الزيادة في الدخل والإنتاج سوف تؤدي بدورها إلى إنتقال أكبر في جدوى الكفاية الحدية لرأس المال وبالتالي ارتفاع أكبر من الإنفاق الإستثماري.

3-2-3 سعر الفائدة: "Interest reat"

يلعب سعر الفائدة دوراً مهماً في عملية الإنتاج وذلك من خلال تأثيره على قرارات الإستثمار وخاصة في الدول المتقدمة، حيث تؤثر على الرغبة الإدخارية لأفراد المجتمع، فارتفاع أسعار الفائدة من قبل الجهاز المصرفي سيؤدي إلى سحب أكبر قدر ممكن من فائض الدخول لغرض توظيفها في المجالات الإستثمارية والتي تخدم عملية التطور الإقتصادي، والعكس يحصل في حالة إنخفاض سعر الفائدة حيث لا يشجع أفراد المجتمع إلى توجيه الفائض من دخولهم نحو القطاع المصرفي الذي يمثل الوعاء الإدخاري داخل المجتمع، مما يدفعهم إلى توظيف الفائض من دخولهم نحو مجالات أخرى تحقق عائداً أكبر (الأسهم والسندات). ولما كانت عملية الإستثمار تحتاج إلى إدخارات، لذلك يمكن استخدام سعر الفائدة المرتفع والذي يعتبر أحد أدوات السياسة النقدية في توجيه مدخرات المجتمع نحو العملية الإنتاجية وهذا يتطلب تطوير الجهاز المصرفي، إلا أن قرارات الإنتاج لا تتوقف على سعر الفائدة فقط وإنما تتوقف أيضاً على الكفاية الحدية لرأس المال، إلا أن تأثير هذا العامل في الدول النامية ضعيف لأن الزيادة في الدخول تذهب مباشرة لمواجهة النقص في الإستهلاك الذي تعاني منه مجتمعات الدول النامية وبالتالي فإن تأثيرها على الإستثمار محدود الفعالية خاصة إذا علمنا أن السياسة النقدية ذات فعالية محدودة في تلك الدول.



1. د. أمين رشيد كنونة، التخطيط الإقتصادي دراسة نظرية، مطبعة الجامعة، بغداد، 1983.

2. بول باران، الإقتصاد السياسي للتنمية، ترجمة أحمد فؤاد بلبع دار الحقيقة، بيروت، الطبعة الثانية، سنة 1971.

3. د. فؤاد مرسي، المفهوم المادي للتنمية، إصدارات النفط والتنمية، دار الثورة للطباعة والنشر، بغداد، 1997.

4. د. صالح يوسف عجينة، إقتصاد العمل، مطبعة شفيق، بغداد، سنة 1967.

5. د. محمود العمادي، التنمية الإقتصادية والتخطيط، ط4، المطبعة العلمية، سنة 1971.

6. د. محمد عبد العزيز عجمية وآخرون، مقدمة في التنمية والتخطيط دار النهضة العربية، بيروت، سنة 1983.

7. د. عبد الحميد محمد القاضي، دراسات في التنمية والتخطيط الإقتصادي، دار المعارف المصرية، الإسكندرية، سنة 1973.

8. شارل بتلهايم، التخطيط والتنمية، ترجمة إسماعيل صبري عبد الله، دار المعارف، مصر، سنة 1966.

الفصل الرابع
الإستثمار والكفاية الحدية لرأس المال

الفصل الرابع

الإستثمار والكفاية الحدية لرأس المال

Marginal Efficiency Capital and Investment

4-1 المبحث الأول: الكفاية الحدية لرأس المال

يعتمد الإستثمار على جملة من العوامل المحددة له، ونقصـــد بالإســتثمار العيني ذلك الإستثمار في المباني غير السكنية وادوات الإنتاج المختلفة، والتغير في المخزون. وفي مقدمة العوامل المحددة للإستثمار هو الكفاية الحدية لــرأس المـال (MEC) وسعر الفائدة The reat of Interest (r)، وان إستمالة المســتثمرين إلــى نوع معين من الإستثمار يعتمد على المتغيرين المذكورين.

وكلما كان هناك فرق موجب بين (MEC) من جهة و (r) من جهة اخـرى كلما كان الإستثمار مجزياً، وحتى نتعرف على مفهوم ومعنى الــ (MEC) وكذلـك (r) وكيفية تأثيرهما على القرار الإستثماري، لابد أولاً من تعريــف الــ (MEC) فهي عبارة عن "العائد المنتظر من استثمار معين" أي انها الربحية المتوقعــة مــن أصل إستثماري معين" ويعتبرها آخرون بانها النسبة بين الإيرادات المتوقعة مـــن إضافة إلى الأصول الرأسمالية من جهة وتكاليف هذه الأصول من جهـــة أخــرى، وتكاليف هذه الأصول يعني سعر عرضها في السوق Supply Price بمعنى أنها:

$$(e) = \frac{Q}{P}$$

حيث ان (e) = MEC

حيث ان Q = العائد أو الإيراد المتوقع.

حيث أن P = سعر عرض الأصلي الرأسمالي في السوق.

وعلى أساس ما تقدم فإن (MEC) تعتمد على:

1. العائد أو الإيراد المتوقع من إستثمار معين.
2. سعر عرض الأصل الرأسمالي في السوق.

إلا أن الإيراد المتوقع من أصل رأسمالي يشير إلى مقدار أو تيار الدخل المستقبلي Future Income Stream والذي يعني سلسلة الدخول المتراكمة عبر الزمن الذي يرتبط بالعمر الزمني للأصل الرأسمالي.

وحتى تتوضح الصورة لنا أكثر، فإنه من الطبيعي أن أي مستثمر عند إتخاذه لقراره الإستثماري يأخذ بنظر الإعتبار نتيجة المقارنة بين التكاليف الفعلية التي سيتحملها لقاء قيامه بهذا الإستثمار من جهة والإيرادات أو العوائد المتوقعة من هذا الإستثمار من جهة أخرى، وإذا كانت نتيجة هذه المقارنة إيجابية عندئذ يمكنه المباشرة بتنفيذ قراره الإستثماري لأنه مجزي ومناسب من الناحية الإقتصادية.

إلا أن هذا الأمر لا يفي من حيث توضيح الجوانب التفصيلية الأخرى المرتبطة بجانبي التكاليف والإيرادات المتوقعة، إذ لابد من تحديد هذه الجوانب من خلال الإجابة عن الإستفسارات الآتية:

1. هل أن الأموال اللازمة لتمويل تكاليف الإنتاج الثابتة هي أموال (ذاتية) أو شخصية ام مقترضة بفائدة من المصرف؟ وما الفرق المترتب على إختلاف مصادر التمويل هذه؟.

إن الإجابة هنا تكون متصلة بأهمية إحتساب (سعر الفائدة) سواء كانت الأموال شخصية للمستثمر اوانها مقترضة من المصرف بسعر فائدة محدد سلفا من قبل الطرف المقرض، أما إذا لم يكن هناك دفع فعلي لسعر الفائدة هذا باعتبار أن الأموال غير مقترضة فإن سعر الفائدة الذي يتم إحتسابه يكون على أساس سعر الفائدة السائد على الإقتراض في السوق، فمثلا إذا كان سعر الفائدة على القروض

20% سنوياً والمبلغ المقترض 2000 دينار لمدة سنة فإن مقدار كلفة الإقتراض هي 400 دينار واجبة الدفع للمصرف فعلاً وواجبة الإحتساب ضمن تكاليف الإنتاج في حالة عدم الإقتراض، أي يجب الأخذ بنظر الإعتبار تكاليف "الفرصة البديلة".

2. هل يتم الأخذ بنظر الإعتبار سعر شراء الأصل الرأسمالي في وقت الشـواء؟ أم يتم إحتساب سعره على أساس سعر الأصل الرأسمالي المماثل له في السوق؟ إن الإجابة هنا تتصل بأهمية الأخذ بنظر الإعتبار لسعر الأصل الرأسمالي المماثل لنوع الأصل نفسه والسائد في السوق أي يتم إحتساب سعر الأصل الرأسمالي على اساس كلفة الإحلال Replacement Cost.

3. هل أن الإيراد المتوقع محسوب لمدة سنة معينة من عمر الأصل الإنتاجي؟ أما تحتسب العوائد بالإستناد إلى العمر الإنتاجي للأصل الرأسمالي؟ إن الإجابة هنا تنصب على أهمية إحتساب الدخل السنوي المتوقع على مدار الفترة الزمنية او عدد سنوات عمر الأصل الرأسمالي أي يتم إحتساب كل من (Q_1 , Q_2 , Q_3 ,...... Q_n).

وعلى أساس ما تقدم ومن خلال الربط بين الإيراد المتوقع للأصل الرأسمالي وبين سعر عرض الأصل الرأسمالي نتوصل إلى تعريف دقيق للكفاية الحدية لرأس المال (MEC) بأنها: ((سعر الخصم Present Value لسلسلة الإيرادات السنوية المتوقعة من الأصل الرأسمالي المتصلة بعمره الإنتاجي مساوية لسعر عرض الأصل الرأسمالي السوقي)).

ويمكن التعبير رياضياً عن كيفية إحتساب الـ (MEC) على الوجه المبين:

سعر عرض الأصل الرأسمالي في السوق = العائد المتوقع سنوياً المخصوم أي:

$$Sp = \frac{Q_1}{1+e} + \frac{Q_2}{(1+e)^2} + \frac{Q_3}{(1+e)^3} + \dots\dots\dots\dots + \frac{Q_n}{(1+e)^n}$$

حيث انSp = السعر السوقي المعروض بــه الأصــل الرأســمالي "كلفــة الإحلال" أما $Q_1 + Q_2 .... Q_n$ = العوائد المخصومة المتوقعة سنويا والمرتبطــة أو الممثلة من حيث الفترة الزمنية للعمر الإنتاجي للأصل الرأسمالي.

وأن (e) = الكفاية الحدية لرأس المال أو أنها (MEC).

مثال: لنفترض أن اصل رأسمالي (ماكنة نسيج) عمره الإنتاجي سنتين فقــط، وأن السعر المعروض به الأصل الرأسمالي في السوق أي تكلفة الإحــلال 2000 دينار ومن المتوقع أن يحقق هذا الأصل إيراد سنوي مقدره 11000 دينار في السنة الأولى و 1210 دينار في السنة الثانية، فما هي قيمــة (e) او (MEC) وفقا للمعلومات السابقة؟

الجواب:

سعر العرض = الإيراد او العائد السنوي المخصوم والمتوقع

أي:

$$Sp = \frac{Q_1}{1+e} + \frac{Q_2}{(1+e)^2}$$

$$2000 = \frac{1100}{1+e} + \frac{1200}{(1+e)^2}$$

إن قيمة (e) أو (MEC) تكون 10%

وخلاصة ما تقدم نستنتج ما يلي:

1. إن العلاقة طردية بين MEC من جهة والإيراد السنوي المتوقع (Q) في ظــل ثبات سعر عرض الأصل الرأسمالي (SP).
2. إن العلاقة عكسية بين MEC من جهة و (SP) من جهة أخرى في ظل ثبــات العوائد السنوية المتوقعة (Q).

3. إن الأهمية الواقعية لـ MEC (رغم الصعوبة والتعقيد من الناحية النظرية) تتضح من خلال الإرتباط الوثيق بينها وبين سعر عرض الأصل الرأسمالي وهذا يعني إذا كان المستثمر يتوقع تفوق الـMEC على SP فإنه يقرر القيام بالإستثمار باعتباره مجزيا والعكس صحيح.

4-2 المبحث الثاني: سعر الفائدة والكفاية الحدية لرأس المال

إن الطلب على الإستثمار أو الإنفاق الإستثماري باعتباره أحد مكونات الطلب الكلي، يتحدد بعنصرين الأول الكفاية الحدية لرأس المال (MEC) التي تم شرحها سابقا، والعنصر الثاني هو سعر الفائدة Interest Rate.

وسعر الفائدة بحسب التحليل الكينزي الذي أعقب التحليل الكلاسيكي هو ظاهرة نقدية في حين اعتبره الكلاسيك ظاهرة عينية أو حقيقية، وبحسب رأيهم فإنه عبارة عن مكافأة الإمتناع عن الإستهلاك أما كينز فقد أعتبر سعر الفائدة من الظواهر النقدية وهو عبارة عن "ثمن التخلي عن السيولة".

وسعر الفائدة يتحدد بعاملين هما: عرض النقد وتفضيل السيولة أو الطلب على النقود.

وعرض النقد يتحدد من قبل السلطات النقدية ممثلة بالبنك المركزي ومكوناته هي العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي مضافا إليها الودائع الجارية (نقود الودائع)، أما إذا أضفنا الودائع الثابتة (أشباه النقود) إلى ما تم ذكره فإننا نحصل على عرض النقد بالمعنى الواسع. أي أن:

عرض النقد (بالمعنى الضيق)

M1 = العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي + الودائع الجارية (نقود الودائع).

عرض النقد (بالمعنى الواسع)

M2 = M1 + أشباه النقود أو الودائع الثابتة.

أما الطلب على النقود فيتحدد بثلاث دوافع تجعل الأفراد والمشروعات تفضل الإحتفاظ بالنقود، وهذه الدوافع هي:

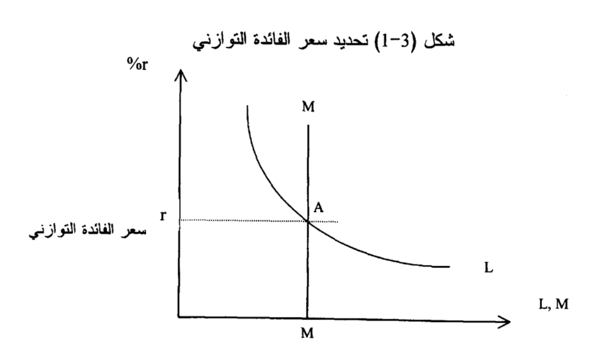
1. دافع المعاملات. ونعني به طلب النقود لغرض تسوية المبادلات وهنا تظهر وظيفة النقود باعتبارها وسيط للتبادل.

2. دافع الإحتياط: ونعني به طلب النقود لأغراض الإنفاق المستقبلي من قبل الأفراد والمشروعات ذلك الإنفاق الذي تستوجبه ظروف طارئة وغير متوقعة مما يقتضي الإحتفاظ بالنقود لهذا الغرض وهنا تظهر وظيفة النقود (المشتقة) باعتبارها أداة للإدخار.

3. دافع المضاربة: ونعني به طلب النقود لأغراض تمويل شراء الأسهم والسندات المتداولة في السوق المالي.

والشكل التالي يوضح كيفية تحديد سعر الفائدة التوازني:

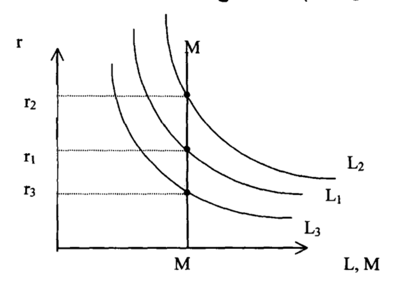
شكل (3-1) تحديد سعر الفائدة التوازني



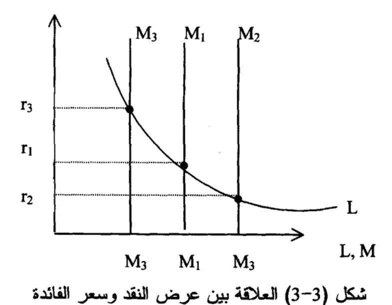
حيث أن M = عرض النقود، L = التفضيل النقدي أو الطلب على النقود

حيث أن r = سعر الفائدة التوازني.

اما العلاقة بين الطلب على النقود أو التفضيل النقدي (تفضيل السيولة) فإنه يرتبط بعلاقة طردية مع سعر الفائدة في ظل ثبات المعروض النقدي، في حين نلاحظ بأن العلاقة عكسية بين عرض النقود وسعر الفائدة في ظل ثبات التفضيل النقدي (الطلب على النقود) وكما يتضح ذلك من الشكلين الآتيين:



شكل (3-2) العلاقة بين التفضيل النقدي وسعر الفائدة



شكل (3-3) العلاقة بين عرض النقد وسعر الفائدة

ومن هنا تظهر كيفية تحديد سعر الفائدة التوازني الذي يتحدد بعنصرين هما عرض النقود والتفضيل النقدي أو تفضيل السيولة (الطلب على النقود). أمـــا عـــن العلاقة بين الإستثمار من جهة وسعر الفائدة من جهة أخرى فيجب على المســـتثمر أن يقارن بين مقدار الربح المتوقع الحصول عليه من جهة وبين سعر الفائدة الســائد في السوق من جهة أخرى.

وهذا يعني المقارنة بين سعر عرض الأصل الرأســـمالي Supply Prices من جهة وسعر طلب هذا الأصل من جهة أخرى Demand Prices وسعر طلـــب الأصل الرأسمالي يمثل مجموع الإيرادات المستقبلية المتوقع الحصول عليها ســنويا مخصومة بسعر الفائدة الجاري، في حين أن سعر العرض يمثل مجموع الإيــرادات السنوية المتوقعة مخصومة بالكفاية الحدية لرأس المال (MEC) ويمكن توضيح هذه العلاقة بالشكل الآتي:

$$Dp = \frac{Q_1}{1+r} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

حيث ان Dp = سعر طلب الأصل الرأسمالي.

وأن Q = الإيراد السنوي المتوقع.

وأن r = سعر الفائدة الجاري.

ومن هنا نستنتج بأنه كلما كان سعر الطلب مرتفعا فسيقابله ســــعر فــائدة منخفض نسبيا لأغراض الخصم، وفي هذه الحالة التي يكون فيـــها ســعر الفــائدة منخفضا سيكون سعر الطلب أكبر من سعر عرض الأصول الإنتاجية. بمعنــــى ان تكون الكفاية الحدية لرأس المال أكبر من سعر الفائدة الجاري فعلى سبيل المثال إذا كان العائد السنوي المتوقع (غير المخصوم بسعر الفائدة) قـــدرة 10% وأن ســـعر الفائدة السائد في السوق (الجاري) 7% فإن (MEC) = 10%، (r) = 7%، والفرق بينهما قدرة 3% يمثل الربح الصافي السنوي المتوقع من هذا الإســـتثمار والـــذي

سيكون مجزيا من الناحية الإقتصادية، والعكس صحيح، ومن هنا تظهر أهمية المقارنة بين الكفاية الحدية لرأس المال (MEC) وسعر الفائدة (r) لغرض إتخاذ القرار الإستثماري ومن ثم تحديد الطلب على الإستثمار. بمعنى آخر عندما تكون (MEC) أكبر من (r) فإن الفرق الموجب بينهما يحقق إستمالة إلى الإستثمار، والعكس صحيح أما في حالة تساويها فإن الأثر الناشئ عن ذلك سيكون (محايد) من حيث إستمالة الإستثمار.

3-4 المبحث الثالث: العوامل المؤثرة على الكفاية الحدية لرأس المال

من توضيحنا السابق للكفاية الحدية لرأس المال (MEC) لاحظنا بأنها أحد المحددات الأساسية للطلب على الإستثمار، والمحدد الثاني يتمثل بسعر الفائدة الجاري ومن هنا ظهرت أهمية المقارنة بين الـ (MEC) من جهة وسعر الفائدة الجاري (r) من جهة أخرى، عند إتخاذ القرار الإستثماري والذي يمكن ان يكون مجزيا عندما يكون الفرق موجب بين الإثنين ((MEC) و (r)) والعكس صحيح.

إن الكفاية الحدية لرأس المال (MEC) تتأثر (بالتوقعات) إذ تمثل توقعات المستثمرين أو المنتجين المستقبلية أساساً لتحديد الكفاية الحدية لرأس المال سواء كانت هذه التوقعات قصيرة او طويلة الأجل.

ومن التوقعات المهمة والأساسية المرتبطة بإتخاذ القرار الإستثماري تلك التغيرات الممكن حدوثها في مقدار الطلب الحالي والمستقبلي ومقدار العرض الحالي والمستقبلي. كذلك مقدار التكاليف الكلية الثابتة والمتغيرة الحالية والمستقبلية لسلعة معينة يرتبط بها القرار الإستثماري. إلى جانب ذلك يكون أيضاً التقدم العلمي والتقاني وما يترتب عليه من تجديدات فنية وإنخفاض في تكاليف الإنتاج من العوامل المهمة المؤثرة على الكفاية الحدية لرأس المال. لأن توقع حصول تغير في الفنون الإنتاجية بحكم التطور الحاصل في المجال التقاني يفترض أن يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج، مثل توقع زيادة الطلب المستقبلي على السلعة المراد إنتاجها كل ذلك يفترض أن يؤدي إلى توقع زيادة الإيراد المستقبلي من مبيعات إنتاج السلعة، وهذا يعني توقع زيادة الكفاية الحدية لرأس المال (MEC) والعكس صحيح أيضاً.

كما أن تغير السياسة الإقتصادية العامة للدولة مستقبلاً له تأثير على توقعات المنتجين ومن ثم على الكفاية الحدية لرأس المال، وخصوصاً تغير السياسة

الضريبية سواء بالزيادة أو التخفيض للعوائد الضريبية الحكومية والذي سيترك أثره على الكفاية الحدية لرأس المال.

كما أن تغير عدد السكان وإرتباطه بمقدار الطلب الفعلي المستقبلي يعتبر من العوامل المؤدية إلى التغيير في الكفاية الحدية لرأس المال.

إن الأرباح الحالية التي تحققها المشروعات المنتجة لسلعة معينة ترتبط بتوقعات إستمرارها بوتائر منخفضة أو مرتفعة من قبل المستثمرين يؤدي أيضا إلى تغير الكفاية الحدية لرأس المال بالزيادة او النقصان، فإذا توقع المستثمرون إستمرار تصاعد الأرباح في المستقبل وتحقق ذلك فعلا فإنه سوف يؤدي إلى زيادة الكفاية الحدية لرأس المال، والعكس صحيح.

إن العوامل المذكورة تؤدي في محصلتها إلى التأثير في الكفاية الحدية لرأس المال سواء بالزيادة أو النقصان والذي سيترك أثره في النهاية على مقدار الطلب على الإستثمار. الذي يشكل بدوره أحد مكونات الطلب الكلي والذي يحدد مقدار الدخل والناتج وتوظيف الأيدي العاملة على صعيد الإقتصاد ككل.

4-4 المبحث الرابع: العلاقة بين الكفاية الحدية لرأس المال وحجم الإستثمار

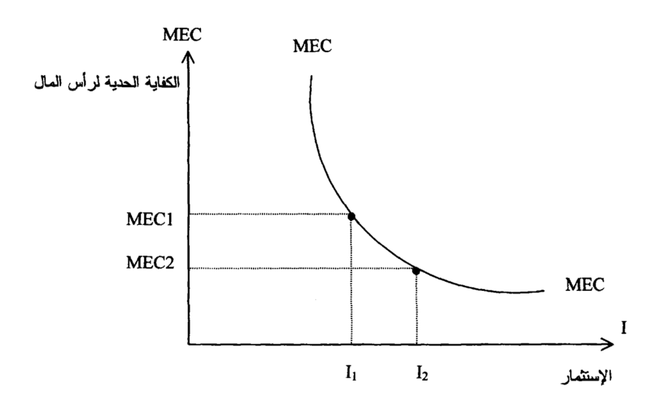
إن هناك علاقة عكسية بين حجم او مقدار الإستثمار من جهة (باعتباره متغير مستقل) والكفاية الحدية لرأس المال (MEC) (كمتغير تابع).

فإذا زاد مقدار الإستثمار في مجال أو قطاع إقتصادي معين موجه لإنتاج سلعة معينة فإن هذه الزيادة الحاصلة في هذا النوع من الإستثمار سيؤدي إلى إنخفاض الكفاية الحدية لرأس المال (MEC).

والأسباب الأساسية لذلك تنحصر في جانبين هما:

1. جانب التكاليف: إذا زاد الطلب على الإستثمار في مجال معين مخصص لإنتاج سلعة معينة فإن ذلك سيؤدي إلى زيادة الطلب على عناصر الإنتاج ومن ثم زيادة تكاليف الإنتاج وزيادة هذه التكاليف سيؤدي إلى إنخفاض مقدار الإيرادات السنوية أي إنخفاض الكفاية الحدية لرأس المال (MEC).

2. جانب الإيرادات: إن زيادة الطلب على الإستثمار في مجال معين مخصص لإنتاج سلعة معينة سوف يؤدي إلى زيادة عرض هذه السلعة في السوق وبافتراض عدم زيادة مقدار الطلب الفعلي بنفس مقدار زيادة عرض السلعة فإن ذلك سوف يؤدي إلى إنخفاض سعر هذه السلعة في السوق وبالتالي إنخفاض عوائد المبيعات ومن ثم إنخفاض الإيرادات الإجمالية أي إنخفاض الكفاية الحدية لرأس المال (MEC)، ويمكن توضيح هذه العلاقة العكسية بين مقدار الإستثمار من جهة والكفاية الحدية لرأس المال من جهة أخرى من خلال الشكل الآتي:



شكل (1-4) العلاقة بين مقدار التغير في الإستثمار والتغير في الكفاية الحدية لرأس المال.



1. د. أحمد جامع "النظرية الإقتصادية – التحليل الإقتصادي الكلي"، دار النهضة العربية، مصدر سابق.

2. د. ناظم محمد نوري الشمري "النقود والمصارف والنظرية النقدية"، مصدر سابق.

3. د. سامي خليل "النظريات والسياسات النقدية والمالية"، الكويت، سنة 1982.

4. مايكل ادجمان "الإقتصاد الكلي – النظرية والسياسة"، ترجمة وتعريب محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 1988.

الفصل الخامس

الإستثمار ونماذج النمو الإقتصادي

الفصل الخامس

الإستثمار ونماذج النمو الإقتصادي

تعتبر الإستثمارات الجديدة من العوامل المهمة في تحديد معـــدلات النمـــو الإقتصادي فزيادة حجم الإستثمارات التي تعتبر طاقة إنتاجية جديدة هي من الوسائل الفاعلة في تغير الهيكل الإقتصادي، ومن ثم إلى التوازن الحركي للإقتصاد، فزيـادة الدخل بمعدلات تفوق معدلات الزيادة في السكان وهو ما تسعى إليه أغلب خطـــط التنمية الإقتصادية لا يمكن أن يتحقق إلا بزيادة قيمة الإنتاج الكلي بمعدلات مناظرة للمعدلات المستهدفة لزيادة الدخل القومي والذي لا يمكن أن يتحقق إلا بزيادة قيمـــة الإستثمار العيني. ومن هنا ندرك أهمية الإستثمار باعتباره محور عملية التطـــور والركيزة الأساسية في تحقيق معدلات سريعة للنمـــو الإقتصـــادي حيــث يعتـــبر الإستثمار متغيرا مستقلا وتابعا للنمو الإقتصادي وهذا يتوقف على المرحلة الزمنية التي تمر بها عملية التنمية، وإذا كان النمو الإقتصادي يعتمد على عدة متغيرات إلا أن أهمها هو حجم الإستثمار وكما في المعادلة التالية:

$$R = \frac{I}{K}$$

حيث ان

R = معدل النمو الإقتصادي.

I = معدل الإستثمار (الإدخار/ الدخل).

K = معامل رأس المال (رأس المال/ الناتج).

من المعادلة أعلاه فإن الإستثمار يعتبر عاملا مستقلا ومعدل نمـــو الدخـــل القومي عامل متغير وتابع، أي أن الدخل القومي هو دالة في الإستثمار $Y = F(I)$.

ولما كان حجم الإستثمار يتاثر بحجم الإدخار والذي بدوره يتــأثر بحجــم الدخــل القومي، لذا فإن الدخل القومي يصبح متغيرا مســتقلا بالنســبة لحجــم الإســتثمار I = F (Y). أي أن هناك علاقة بين الإستثمار والدخل القومي، فزيادة الدخل القومي مع إفتراض ثبات حجم الإستهلاك، فإن الزيادة في الدخل ســتتجه نحــو الإدخــار وبالتالي نحو الإستثمار الذي ينعكس بدوره على حجم الدخل القومي من جديد ولكن بنسبة أكبر، أي ان هناك تأثيرا متبادلا بين الإستثمار والدخل عن طريق المضاعف والمعجل مما جعل معظم الإقتصاديين يؤكدون على حجم الإســتثمار ويعتــبرون العامل الديناميكي والحاسم في تحديد معدل نمو الدخل القومي. ولتسليط الضوء على أبعاد العلاقة بين الإستثمار ومعدل النمو الإقتصادي يمكن إستعراض أهــم نمــاذج النمو التي تناولت تحليل تلك العلاقة والنماذج هي:

5-1 المبحث الأول: نموذج هارود - دومار

لقد تم إشتقاق صيغة هذا النموذج من كتابات كلا من الإقتصاديين .Evsey D. Domar، Ray. F. Harrod التي ركزت على الإقتصاديات الديناميكية في فترة الثلاثينات من هذا القرن وفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، ورغم تشابه كلا النموذجين من حيث الجوهر إلا انهما يختلفان من حيث التفاصيل وهذا ما يتطلب تناول كل نموذج على إنفراد.

نموذج هارود:

يرى هارود ان تحليل النمو الإقتصادي يتطلب الأخذ بالإعتبار العلاقات التي تنشأ نتيجة نمو المتاح من العناصر الثلاثة الأساسية وهي العمل، الإنتاج، رأس المال مع إفتراض ثبات التقدم الغني. أما معادلة هارود الأساسية والمتعلقة بالنمو هي:

$$\frac{\Delta Y}{Y} \cdot \frac{I}{Y} = \frac{S}{Y}$$

حيث أن

$\frac{\Delta Y}{Y}$ معدل نمو الدخل.

$\frac{I}{Y}$ معامل رأس المال (قيمة السلع الرأسمالية الأزمة لإنتاج وحدة إضافية من الناتج.

$\frac{S}{Y}$ نسبة الإدخار إلى الدخل (معدل الإدخار) ويفترضه هارود ثابتا.

لقد توصل هارود إلى نتيجة هي ضرورة ثبات معدل النمو كشرط لتحقيق التوازن وتستند هذه النتيجة على أساس إفتراض كل من معامل رأس المال $\frac{I}{Y}$ و

معدل الإدخار $\frac{S}{Y}$، لأن هذا الإفتراض سيؤدي إلى ثبات معدل نمو الدخل القومي $\frac{\Delta Y}{Y}$ وبمرور الزمن تميل دالة الإستثمار إلى الإنتقال إلى اليمين، وسيظل الدخل ينمو بالمعدل المرغوب فيه طالما توجد هناك مساواة بين الإدخار والإستثمار المخططين.

نموذج دومار:

أكد دومار في نموذجه على الطبيعة المزدوجة في الإستثمار، فهو يعمل على زيادة الطاقة الإنتاجية من ناحية، ويزيد الدخل من ناحية أخرى مما يتسبب في زيادة نمو الإقتصاد القومي. أن التساؤل الأساسي الذي طرحهُ دومار هو إذا كان الإستثمار يزيد من الطاقة الإنتاجية فإنه يعمل على تحقيق نمو في الدخل القومي، إلا أن السؤال الذي يطرح نفسه، ما هو حجم الإستثمار ومعدل تزايده الذين يضمنان تكافؤ الزيادة في كل من الدخل والطاقة الإنتاجية، وعلى ضوء ذلك وضع دومار معادلتهِ في النمو وهي كما يلي:

$$\frac{\Delta I}{I} = \sigma\alpha$$

حيث ان

$\frac{\Delta I}{I}$ معدل نمو الإستثمار

σ الإنتاجية المتوسطة للإستثمار = الناتج/ رأس المال (مقلوب معامل رأس المال) ويفترضها دومار ثابتة.

α نصيب الإدخار من الدخل = الإدخار/ الدخل وهو نفس المفهوم الذي إستخدمه هارود في تحليله ويفترضه دوار ثابتاً أيضاً.

ويعني دومار في معادلته على أنه من أجل الحفاظ على العمالـــة الكاملـة يجب أن ينمو الإستثمار والدخل (الإنفاق الإستثماري) بمعدل سنوي ثابت يســاوي حاصل ضرب معدل الإدخار في الإنتاجية المتوسطة للإستثمار وبذلك فإن المعادلـة التي توصل إليها دومار تماثل المعادلة التي توصل إليها هـــارود لأن المتغــيرين σو α يفترض دوماً ثباتهما وبذلك نصل إلى نفس النتيجــة وهــي ثبــات النمــو الإقتصادي.

2-5 المبحث الثاني: نموذج كالسكي *Kalecki*

يوضح نموذج كالسكي العلاقة بين تراكم رأس المال ومعدل نمو الدخل القومي في إقتصاد يأخذ بأسلوب التخطيط الإقتصادي الشامل في عملية النمو الإقتصادي، وقد تناول كالسكي أثر التقدم في عملية التنظيم والتطور التكنولوجي إضافة إلى الإدارة الإقتصادية في عملية النمو الإقتصادي دون أن يتطلب ذلك رفع مستوى الإستثمار، أي أن الإستثمارات ليست العامل الوحيد الذي يؤثر في زيادة الدخل القومي، بل هناك عوامل أخرى مستقلة عن الإستثمار تستطيع أن تعمل على زيادة الدخل القومي. ونتيجة لذلك يزداد الدخل القومي خلال السنة بنسبة يعبر عنها النموذج بـ UY وتمثل U المعامل الذي أدخله كالسكي لقياس أثر التحسينات على الدخل القومي، كما يأخذ النموذج بنظر الإعتبار مسألة الإندثارات في العملية الإنتاجية لكونها تؤدي إلى نقص في الطاقة الإنتاجية وبالتالي الإنخفاض في الدخل القومي خلال السنة بنسبة يعبر عنها النموذج بـ aY حيث تمثل a المعامل الذي يقيس الإندثارات في الدخل القومي، وبذلك يمكن التعبير عن العلاقة بين الزيادة في الدخل القومي في سنة معينة وبين العوامل السابقة بالمعادلة التالية:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{I}{Y} . \frac{I}{K} - a + u$$

حيث أن

$\frac{\Delta Y}{Y}$ معدل نمو الدخل القومي

$\frac{I}{K}$ معامل رأس المال/ الدخل

a معامل الإنخفاض في الدخل القومي نتيجة الإندثارات.

U معامل الزيادة في الدخل القومي الناجم عن التحسينات في العملية الإنتاجية.

ومن المعادلة يتضح أن كالسكي يرجع الزيادة في الدخل القومي إلى عاملين إيجابين هما الإستثمار والتحسينات وعامل سلبي هو الإندثار، أي انــــه فـــي ظـــل مستوى معين وثابت لمعامل رأس المال/ الدخل ($\frac{I}{K}$) تكون هناك علاقة طرديـــــة بين الزيادة في معدل الأستثمار والزيادة في معدل نمو الدخل القومي، ويمكن للدخل القومي أن يميل نحو الزيادة نظرا للتحسينات في إستغلال المستلزمات الرأســمالية. وقد يتم الحصول على إنتاج أكبر بسبب التحسينات في تنظيم العمل، الإقتصاد فـــي المواد الأولية، التخلص من المنتجات المخالفة للمواصفات. ونتيجة لذلــــك يـــزداد الدخل القومي في بداية السنة القادمة بمقدار (uy) حيث تمثل u التحســـينات التـــي تؤدي إلى الزيادة في الدخل القومي. ونظرا لإعتماد كالسكي على الطريقة الإجمالية في تحليله لنمو الدخل القومي وذلك بإحتساب الإندثارات ضمن الدخل القومي فـــإن الأمر يتطلب إستبعاد قيمة تلك الإندثارات في الطاقة الإنتاجية مــن قيمـــة الدخـــل القومي للحصول إلى النمو الحقيقي في الدخل.

لقد اكد كالسكي على أن نموذجه لا يصلح لتحليل مكانيكية النظام الرأسمالي حيث ان هناك إختلافا في تفسير المعامل (u) بين النظاميين الرأسمالي والإشتراكي. ففي النظام الإشتراكي يحصل الإستثمار في مجموع الطاقة الإنتاجيـــــة للمجتمـــع، إضافة إلى إمكانية زيادة الإنتاج عن طريق التحسينات الممكنة في تنظيـــم العمـــل والإستخدام الأمثل للموارد المتاحة وبذلك تحدث الزيادة في الدخل القومي من خلال رفع الكفاية الإنتاجية للموارد المستغلة وفقا لما هو مرسوم في الخطة الإقتصاديـــة، اما في النظام الرأسمالي فإن المعامل (u) يعتمد على العلاقة بين الطلب والإنتـــاج أي أنه ليس عاملا مستقلا في هذه الحالة وإنما يعكس التغيرات التي تحصـــل فـــي السوق وفقا للقدرات المتاحة للإنتاج.

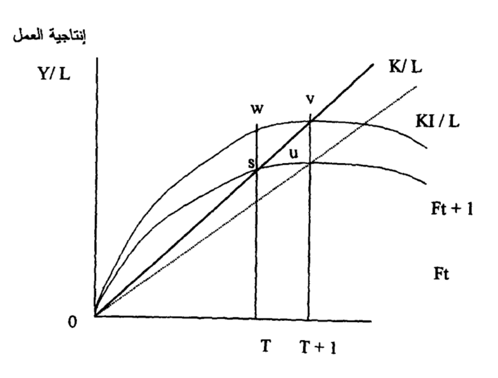
أن ما يأخذ على هذا النموذج هو إفتراضه بأن الإستثمارات الإنتاجية تؤتـــي ثمارها خلال سنة واحدة من تاريخ بدأ الإستثمار حيث تعتبر من أولى نقاط ضعـــف

النموذج فهو إفتراض غير واقعي، حيث كثيراً ما نجد ان الإستثمارات الإنتاجية التي يتم تنفيذها في سنة ما لا تؤتي ثمارها خلال تلك السنة أو حتى في السنة التي تليها وذلك لعدة اسباب، منها النقص في إمدادات المواد الخام، العطلات الفنية في الآلات، الخلل الفني في تصميم المشروع، عدم توافق المنتجات مع رغبات المستهلكين، أن كل هذه الأسباب تمثل عوامل سلبية تؤثر على معدل نمو الدخل القومي لذلك لابد من طرح الخسارة الناجمة عن العوامل السلبية المذكورة أعلاه من الزيادة المفترضة للدخل القومي الناجمة عن الإستثمارات الجديدة لأجل الحصول على الزيادة الحقيقية في معدل نمو الدخل القومي المتوقع من الإستثمارات الجديدة.

هناك إنتقاد آخر والخاص بالعوامل غير الإستثمارية والتي عبر عنها كالسكي بـ (u) والمتعلقة بدرجة إستخدام رأس المال الثابت الإنتاجي، أن الإستخدام الكبير لهذا الأخير نتيجة للجهود التنظيمية والتخطيطية وكما طرحها كالسكي تؤدي إلى زيادة الدخل القومي دون إضافات على الإستثمارات أو العمل، إلا أن كالسكي لم ينتبه إلى عوامل أخرى تؤدي إلى زيادة في الدخل القومي دون الحاجة إلى إضافات إستثمارية جديدة منها، زيادة عدد ساعات العمل، زيادة عدد – وجبات العمل. أن هذه العوامل تعني ضمناً زيادة في عدد العمال وبالتالي زيادة في الدخل القومي ومن ثم نموه من دون الحاجة إلى استثمارات إضافية.

3-5 المبحث الثالث: نموذج كالدور *Kaldor Model*

ينطلق نموذج كادور من ان النمو الإقتصادي يأتي من خلال التوازن بين نسب نمو الخزين من رأس المال، والإنتاج الكلي وإنتاجية العمل، وان نسب هذه المتغيرت يجب ان تكون متساوية، كما أكد النموذج على العلاقة بين التقدم التكنولوجي والإستثمار والتي عبر عنها بنسبة رأس المال/ الإنتاج. إن التقدم التكنولوجي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية الحدية لرأس المال ومن ثم إلى مزيد من الإستثمار. فلو زادت الإستثمارات الرأسمالية على التقدم التكنولوجي فإن الإنتاجية الحدية لراس المال سوف تنخفض، مما تجعل الإستثمار يراوح في مكانه حتى يتمكن التقدم التكنولوجي من اللحاق به، ويمكن توضيح العلاقة بين إنتاجية العمل ونسبة رأس المال/ العمل، التقدم التكنولوجي، ونسبة رأس المال/ الناتج من خلال الشكل التالي:



ويمكن توضيح دوال الشكل كما يلي:

Y / L يمثل إنتاجية العمل.

K / L نسبة رأس المال / العمل.

Ft التطور التكنولوجي في الفترة t.

نلاحظ من الشكل أن مسار المنحنى يكون أقل تحدباً عندما تكـــون نســبة التزايد من رأس المال/ العمل أكثر من نسبة الزيادة في الإنتاج الكلـــي مـــع قـــدر ثابت من قوة العمل. وعندما يكون المنحنى مستقيماً فإن الإنتاج الحدي لرأس المـــال يكون صفراً. اما إذا أدى التقدم التكنولوجي إلى تحريك الدالة Ft إلى Ft +1 فـــإن ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج الحدي لرأس المال، مما يؤدي إلى جعل المماس (Ft + 1) في النقطة (u) أكثر إنحداراً من ذلك الذي يقع عند النقطة S. وهناك إحتمال أن تحصل زيادة في الإستثمارات من أجل رفع الإنتاجية الحديثة لرأس المال، ونســـبة رأس المال/ الناتج في النقطة (v)، إلا أنه من وجهة نظـــر أخـــرى فلـــو كـــانت الإستثمارات الرأسمالية أكثر من التقدم التكنولوجي وزادات نسبة رأس المال/ قـــوة العمل على المحور الأفقي (من t إلى t + 1) ودالة الإنتاج (Ft) ما زالـــت فعالـــة فإن الإنخفاض في الإنتاجية الحدية لرأس المال يميل إلى عدم تشـــجيع الإســـتثمار لحين إرتفاع نسبة رأس المال/ الناتج من (v) إلى (0) أي إلى ما كانت عليه فـــي حالة استخدام التطور التكنولوجي.

5-4 المبحث الرابع: نموذج مهالا نوبيس

ينطلق المضمون الرئيسي لهذا النموذج من أن هناك إمكانية في زيادة إنتاج السلع الرئيسية بالمستوى الذي يسمح باستثمار جزء كبير من الدخل القومي للبلد وذلك عن طريق زيادة الجزء المخصص من الدخل للإستثمار لأن زيادة الطاقة الإنتاجية للسلع الرأسمالية خلال فترة الخطة تؤدي إلى رفع معدلات نمو الدخل، والإستهلاك والعمالة إلى مستويات لا يمكن الوصول إليها دون حصول زيادة في الطاقة الإنتاجية. ويقوم النموذج على عدة إفتراضات وهي:

1. وجود إقتصاد مغلق يتكون من قطاعيين وهما:

القطاع الأول:

ينتج هذا القطاع سلع رأسمالية (I) تستخدم في توسيع الطاقة الإنتاجية للقطاع نفسه إضافة إلى القطاع الثاني. وبمعنى آخر فإن الإنتاج السنوي الصافي للقطاع الأول من السلع الرأسمالية (I) يقسم على القطاعيين لتصبح (I_1) و (I_2). وأن λK و λC يمثلان معاملات تخصيص الإستثمارات على القطاعيين الأول والثاني.

القطاع الثاني:

ينتج هذا القطاع السلع الإستهلاكية (C) الضرورية لتلبية الحاجات الفعلية للعاملين والمنتجين بما في ذلك المواد الأولية. وأن B_k و B_c تمثلان مقدار الزيادة في إنتاج (I و C) عندما يزداد الإستثمار في القطاعين الأول والثاني بمقدار وحدة واحدة، فهي تمثل مقلوب المعامل الحدي لرأس المال = $\frac{\Delta P}{\Delta K}$.

حيث تمثل ΔP الزيادة في الإنتاج.

و ΔK الزيادة في الإستثمار.

2. يعتبر رأس المال عامل محدود للكمية، وبذلك لا يمكن لأي جزء منه أن ينتقل من قطاع إلى آخر، مما يجعل الإستثمار (I) يتحدد بواسطة مخزون رأس المال (It - 1) ومعامل رأس المال B_k في القطاع الأول بينما تتحدد السلع الإستهلاكية (C) بواسطة المخزون من رأس المال (It - 1) ومعامل رأس المال (B_c) في القطاع الثاني.

3. يعتبر رأس المال ذا مستوى ثابت.

وإنطلاقا من الإفتراضات السابقة يمكن توضيح النموذج من خلال المعادلات التالية:

$$\Delta I = B_K \quad \lambda K \quad It - 1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

$$\Delta C = B_C \quad \lambda C \quad It - 1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

وبحل المعادلة (1) عندما يكون (Io) في الفترة (t) = 0، نحصل على المعادلتين التاليتين:

$$It = I_0 \,(1 + \lambda K\, B_K)^t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

$$It - I_0 = I_0 \,[(I + \lambda C\, B_K)^{t-1}] \ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

وبحل المعادلة (2) نحصل على المعادلة (5) وكما يلي:

$$Ct - Co = Bc \,\lambda c\, Io \,\frac{(1 + \lambda k\, Bk)^{t-1}}{\lambda k\, Bk} \ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

أن المتغير الإستراتيجي في النموذج هو (λk) والذي يمثل جزء من الإستثمار المخصص للقطاع الأول المنتج للسلع الراسمالية، كما أن قيمة It في المعادلة رقم (3) تتوقف على Bk الذي يمثل معامل رأس المال في القطاع الأول والتي ستكون كبيرة بمقدار قيمة المعامل λk . وفي المعادلة (5) يتضح الدور الهام لـ λk في المتغيرين (Y , C) بالإرتباط مع (t) الذي يمثل عنصر الزمن، وبزيادة λk تزداد قيمة λc ، Bc بسرعة، ومع ذلك ففي الأجل القصير نجد أن Ct تتأثر بسرعة بنسبة $\frac{\lambda c}{\lambda k}$ التي تأخذ قيمة منخفضة كلما إرتفعت قيمة (λk) مع الزيادة في (Ct) وتتغير قيمة (λk) بتغير أهداف التخطيط فإن النتيجة الأساسية التي يخرج بها هذا النموذج هو أن النمو المستقبلي للدخل والإستهلاك ستتوقف على الأولوية المعطاة للقطاع الأول المنتج للسلع الرأسمالية (I)، أي على (λk) لأنها تؤدي إلى زيادة الطاقة الإدخارية على مدار الزمن مما يعظم معدل تكوين الفائض القابل للإستثمار في الإقتصاد القومي. لقد إتسم نموذج مهالانوبيس بتشابه كبير مع نموذج الإقتصادي الروسي فلدمان الذي طرحهُ عام 1928 والخاص بالاثر الحاسم للتوزيع القطاعي للإستثمار على مجمل إتجاهات عملية التنمية واستراتيجية التصنيع التي يتبناها المجتمع، وقد نتج هذا التشابه في المشاكل التي ظهرت أمام هذين الإقتصاديين والخاصة بوظائف التخطيط الطويل الأمد التي هدفها الأساسي هو خلف قطاع صناعي كقائد لعملية التنمية الإقتصادية.

لقد وجهت للنموذج عدد من الإنتقادات منها:

1. لم يأخذ هذا النموذج بأثر التشابك القطاعي في الإقتصاد القومي، حيث لم يأخذ أثر التصنيع في القطاع الأول على إنتاجية العمل في القطاع الثاني وهذا يعني إفتراض ثبات معامل رأس المال (Bc) في القطاع الثاني خلال فترة الخطة.

أن هذا الإفتراض يتنافى مع الواقع لأن تزويد القطاع الأول للقطاع الثـــاني بالمكائن والمعدات من شأنها زيادة إنتاجيته وبالتالي إنخفاض معـــامل رأس المـــال .(Bc)

2. لم يتطرق النموذج إلى ميزان المدفوعات في الوقت الذي يعتبر هـــذا الجـــانب مهم حيث تحتاج المرحلة الأولى من عملية التنمية إلى استيراد كميات كبـــيرة من السلع للرأسمالية من الخارج مما يؤدي إلى إختلال مـــيزان المدفوعـــات وبالتالي عدم الوصول إلى النتائج المطلوبة عند تطبيق النموذج.

3. أكد النموذج على (λk) باعتباره المتغير الأساسي في النموذج إلا ان الواقـــع أثبت غير ذلك فخلال فترة الخطة الإقتصادية يصبح من المســـتحيل توســـيع القطاع الأول المنتج للسلع الرأسمالية ما لم يتم توسيع الطاقة الإنتاجيـــة فـــي القطاع الثاني المنتج للسلع الإستهلاكية فقط بـــالقدر الـــذي يواكـــب الزيـــادة الضرورية إجتماعيا في الإستهلاك حتى يمكن تخصيص أقصى قدر ممكن من الإستثمار لزيادة إنتاج السلع الإستثمارية.

يتضح مما ورد الأهمية الكبيرة لدور النماذج الرياضية في توضيح العلاقـة بين الإستثمار والنمو الإقتصادي، لأن النماذج هي أساليب تحليل كمية وهي تعـــابير رياضية لعناصر النظرية ولعلاقات وتفاعل هذه العناصر. أي أن النماذج الرياضية تتولى مهمة صياغة علاقات التفاعل بين المتغيرات المكونة للنشاط الإقتصادي بعـد ان يكون باقي النموذج قد حدد من حيث الأساس النظرية التي تستند عليـــها هـــذه العلاقات، خاصة متغيرات السياسة الإقتصادية (كالإستثمار، الإستهلاك، الإنتـــاج) والتي يستهدف المخطط معرفة طبيعة تأثيرها المباشر وغير المباشر على الفعاليات الإقتصادية كافة.

أن الصياغة الرياضية للبنية الإقتصادية تفتح الطرق أمام التقديـــر الكمـــي لمختلف الموارد التي تدخل في إطار الخطة، الأمر الذي يساعد الجهـــة المســـؤولة

على تبني أفضل البدائل من حيث الوسائل والأهداف والتكاليف وبالتـــالي تحقيــق الموازنة بين المتاح والمطلوب في عملية التنمية مع إجراء المعالجـــات اللازمـــة لمراكز الخلل في مسار الموارد الإقتصادية لتقليل الخسائر إلـــى أدنـــى مســتوى ممكن، وقد توصل الباحثون ومخططوا التنمية إلى القناعة التامة بأن وصف العملية التي من خلالها يتم تحديد استخدام الموارد الإقتصادية لا يمكن أن يكون ذا فاعليـــة إلا باستخدام الصيغة الرياضية.



1. د. أحمد العيسوي، ترجمة مقالة صيغة كالسكي ونموذج العمل، مجلة كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة بغداد، العدد (1)، سنة 1982.

2. د. جمال داود سلمان، د. طاهر فاضل حسون، التخطيط الإقتصادي، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، سنة 1989.

3. د. جمال داود سلمان، العوامل المحددة لمعدل نمو الدخل القومي في الإقتصاد الإشتراكي، مجلة البحوث الإقتصادية والإدارية، العدد الأول السنة الخامسة، شباط، سنة 1977.

4. د. حسين عمر، التخطيط الإقتصادي، دار المعارف، مصر سنة 1967.

5. فنشنزو فيتللو، التخطيط الإقتصادي ونماذج التنمية الإقتصادية، ترجمة محمد ابراهيم زيد، الدار المصرية للتأليف والترجمة، بدون تاريخ.

6. د. محمود عبد الفضيل،دراسات في التخطيط مع دراسة خاصة لتجربة عبد الناصر، دار القدس، بيروت، بدون سنة نشر.

7. د. راوية عبد الرحيم، معدلات النمو الإجمالية والقطاعية في التخطيط العراقي، رسالة ماجستير مقدمة إلى كليو الإدارة والإقتصاد – جامعة بغداد 1980.

8. ولارس بيترسون، الدخل والعمالة والنمو الإقتصادي – ترجمة صلاح دباغ المكتبة العصرية، بيروت، الجزء الثاني، سنة 1968.

9. وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط، سلسـلة محـاضرات فـي أسـاليب التخطيط، بغداد، سنة 1985.

10. Kindleberger, G. P. Economic Development, Second edition, 1965.

11. S. Chaktavarty, The logic of investment planning, second edition, 1968.

الفصل السادس

الأساليب الفنية في تخطيط الإستثمار

الفصل السادس

الأساليب الفنية في تخطيط الإستثمار

إن أحد الأركان الأساسية للخطة الناجحة هو مدى موائمة أدوات التخطيط المتبعة للواقع العملي وإمكانية المجتمع المادية والمالية والبشرية وهناك عدة أساليب يمكن الإعتماد عليها كأداة في تخطيط الإستثمار وهذه الأساليب هي:

1. الموازين السلعية Material Balances
2. المستخدم المنتج in put – out put
3. البرمجة الخطية Linear Programming
4. النماذج القياسية Econometric Models

وسنستعرض هذه الأساليب تباعاً وكما يلي:

6-1 المبحث الأول: الموازين السلعية Material Balances

تعتبر الموازين السلعية من أهم الأساليب التي أستخدمت في التخطيط الشامل عموماً وفي تخطيط الإستثمار بشكل خاص حيث تستخدم أساساً لضمان التوازن بين المتاح من الموارد الإقتصادية مع جميع إستخداماتها علماً بأن الشكل العام للميزان وبأبسط صوره هو كما يلي:

مجموع الإيرادات = مجموع الإستخدامات

ويبين جانب الإيرادات (العرض) منابع تدفق الموارد الإقتصادية سواء أكان إنتاجاً محلياً أم إستيراداً أم خزيناً إحتياطياً (خزين أول المدة)، أما جانب الإستخدامات "الطلب" فيبين منافع الإستخدامات المختلفة سواء أكانت إنتاجية أم إستهلاكية أم تصديرية أم خزيناً إحتياطياً (خزين آخر المدة). ومن خلال المقارنة

بين الجانبين يتم التوصل إلى نقطة التوازن بين العرض وللطلب علـــى المـــوارد الإقتصادي الذي تؤمن تنفيذ أهداف الخطة. وفي حالة عدم تحقيق التوازن المطلوب فإن الأمر يتطلب إعادة النظر في أهداف الخطة لغرض تكيفها مع الموارد المتاحة.

ومن موازين الإستثمار:

أ. موازين توزيع إجمالي الإستثمار القومي على أوجه النشاط الإقتصـــادي (زراعة، صناعة، خدمات، .....) حيث تبين الموارد الإستثمارية المختلفة ومصادرها واستخداماتها كما في الجدول التالي.

المصادر		الإستخدامات	
ألف دينار	البيان	ألف دينار	البيان
-	الإستثمار الحكومي	-	الإستثمار في القطاعات الإنتاجية
-	الإستثمار الخاص	-	- قطاع الزراعة
-	الإستثمار الأجنبي	-	- قطاع الصناعة
		-	- قطاع التشييد
		-	- قطاع النقل والمواصلات
		-	- قطاعات أخرى
		-	الإستثمار في القطاعات الغير إنتاجية
		-	- قطاع التعليم
		-	- قطاع الصحة
		-	- قطاع السياحة
		-	قطاعات أخرى
-	إجمالي الإستثمار	-	إجمالي الإستخدامات

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نشرة خاصة عـــن الموازيـــن الســـلعية، العراق، بغداد، 1978، ص15.

ب. ميزان تحديد الفقرات الأساسية للإستثمار مثــل مخصــص الإنشــاءات، مخصص الآلات والمعدات التي لها دور مهم في تنفيذ أهداف الخطة.

ج. ميزان توزيع رصيد التجديدات الإجمالي. والغرض منهُ إجراء تغــيرات دورية على نمطْ المعدات والمكائن لمواكبة روح التكنولوجيا إضافة إلــى إجراء التجديد والترميم للمباني والمنشآت المتقادمة زمنياً.

وعليه فبموجب الموازين يتم توزيــع التخصيصــات الإســتثمارية علــى القطاعات الإقتصادية المختلفة حسب أولويتها (أي تحديد أي من المشروعات التــي يبدأ العمل بها أولاً)، كذلك تقدير حجم الإستثمار المقترح للمشروع على البنود مثل المباني، الآلات....

6-2 المبحث الثاني: أسلوب المستخدم المنتج

Input – Output analysis

مقدمة:

يعتبر أسلوب المستخدم/ المنتج احد فروع الإقتصاد التطبيقـــي،... المبنـــي على أساس التحليل الكمي للإرتباطات الإنتاجية القائمة بين الوحدات أو الفعاليـــات الإقتصادية، وينطلق هذا الأسلوب من حقيقة أساسية بسيطة وهي ان كـــل وحـــدة إنتاجية لا تستطيع ان تمارس عملها الإنتاجي، إلا عن طريق الإرتباط المتبادل بينها وبين وحدات أخرى ذات علاقة بطبيعة فعالية الوحدة المذكورة. وتظهر العلاقـــات القائمة بين الوحدات الإنتاجية على شكل صفقات بيع وشراء تجري فيما بين هـــذه الوحدات من جهة وفيما بينها وبين الوحدات الإستهلاكية من جهة أخرى، ويمكـــن تتبع هذه الإرتباطات على مستوى الوحدات، مستوى القطاعات، مستوى الأقـــاليم. ولتوضيح ما طرح على سبيل المثال نأخذ القطاع الصناعي ونتعقب علاقاتـــه مـــع بعض القطاعات الأخرى لنجد ان هذه العلاقات على نوعين، الأول ما يشتريه هـــذا القطاع من مواد أولية لكي يستخدمها في عملياته الإنتاجية، مضافا إليها ما يستخدمه من عوامل الإنتاج الأخرى.

اما النوع الثاني من العلاقات فتبين مصير إنتاج القطاع المذكـــور، حيـــث تباع منتجاته إلى القطاعات الأخرى (تستخدمها بدورها في عملياتها الإنتاجية) وإلى قطاع الإستهلاك (الإستعمالات الإستهلاكية) وربما يتم تصدير جـــزء منـــها إلـــى الخارج.

أما منهجية هذا الأسلوب فما هي إلا تكيف للنظرية النيوكلاسيكية للتـــوازن العام إلى الدراسة التجريبية للإعتمادات الكمية بين النشاط الإقتصـــادي المتداخـــل، لذلك فقد تم تطويرها أصلا لغرض تحليل وقياس العلاقات بين القطاعات المختلفـــة

للمنتجين والمستهلكين ضمن إقتصاد قومي واحد، وقد إمتد تطبيقها إلى دراسة الوحدات والأقاليم، إضافة إلى استخدامها لأغراض تحليل العلاقات الإقتصادية الدولية. نخلص مما سبق أن منهجية أسلوب المستخدم المنتج تعتمد على توضيح التداخل المتبادل بين القطاعات المختلفة للنظام الإقتصادي بواسطة مجموعة من المعادلات الخطية. ويتم تمثيل مواصفات بنية هذا الأسلوب بواسطة المقدار الرقمي لمعاملات هذه المعادلات، وبعبارة أخرى فإن جداول المستخدم/ المنتج تصف تدفق البضائع والخدمات بين القطاعات الإقتصادية المختلفة. أو بين الفروع المتباينة لقطاع إنتاجي معين، ويتم ذلك خلال فترة زمنية معينة غالبا ما تكون سنة. لقد أولى ليونتيف الروسي المولد الأمريكي الجنسية هذا الموضوع أهمية كبيرة فأعد أول جدول بمساعدة مجموعة من الباحثين من جامعة هارفرد (Harvard) عام 1930 إعتمد بيانات خاصة بالإقتصاد الأمريكي للسنوات 1919، 1929، 1939، وظهر عام 1941، إلا ان إعداد هذا الجدول لم يقتصر على الولايات المتحدة بل شمل أغلب دول العالم التي يهمها الوقوف على شكل العلاقات بين قطاعات إقتصادها المختلفة.

6-2-1 أنواع المستخدم المنتج

إن أنواع هذا الأسلوب متعددة لذلك ينظمها كل كاتب حسب فهمه واستيعابه لتطور هذا الأسلوب ومنهم من قسم أنواعه إلى ما يلي:

1. النماذج المفتوحة والنماذج المغلقة.
2. النماذج الساكنة والنماذج الحركية (ديناميكية).
3. النماذج القومية والنماذج الإقليمية.

وهناك تقسيم آخر لهذا الأسلوب وكما يلي:

1. نماذج على مستوى الوحدات الإنتاجية (المشاريع).

2. نماذج على مستوى القطاعات.

3. نماذج على مستوى الأقاليم.

ورغم تعدد أشكال هذا الأسلوب، فإن الأنواع المطبقة بصورة أوسع هـــي على مستوى المشاريع وعلى مستوى الإقتصاد القومي بصورتـــه الســاكنة إلا أن النموذج الساكن المفتوح هو أكثر تطوراً مما أوجد مجالات فعلية فـــي التطبيــق. ويختلف هذا النموذج عن النموذج الساكن، حيث لا يؤخذ النموذج الســاكن كــامل الزمن صراحة بالحسبان ولا يظهر التراكم الرأسمالي عبر الزمن. أمـــا النمــوذج المفتوح فيأخذ بنظر الإعتبار عدد من المتغيرات المكونة للطلــب النــهائي والتــي تتحدد خارج النموذج إضافة إلى كامل الزمن. ولتوضيح هـــذا الأســلوب ســوف نستخدم نموذجاً شائعاً في الإستخدام وهو أسلوب ستاتيكي مفتــوح، لأن الأســلوب الديناميكي. معقد بعض الشيء ويتطلب إجراءات ومعلومـــات واســعة لا يمكــن الحصول عليها بسهولة خاصة في الدول النامية.

6-2-2 الهيكل الأساسي لأسلوب المستخدم/ المنتج

كما تطرقنا سابقا يقوم أسلوب المستخدم/ المنتج على أساس تقسيم الإقتصاد القومي إلى عدد من القطاعات بحيث يمثل كل قطاع وحدة متجانسة، إضافة إلـــى توضيح تدفقات كل قطاع في صورة معـــادلات بســيطة هـــي معادلـــة المــوارد والإستخدامات. إن التدفقات ما بين هذه القطاعات تظهر على شكل سيل من الســلع والخدمات المتبادلة بين القطاعات المختلفة، وأن عدم الإهتمـــام بذلــك يعنـــي أن القطاعات تصبح في حالة عجز في الإنتاج أو فيض فيه، ففي حالـــة العجــز فـــي الإنتاج نجد أن القطاع المستلم لمخرجات القطاعات الأخرى ســيكون فـــي حالـــة يصعب معها استمراره بالعملية الإنتاجية، وهذا بدوره يمثل عجـــزا عـــن تقديـــم مستلزمات الإنتاج لنفسه ولبقية القطاعات الأخرى، وهكذا نرى أن نمو قطاع معين يتطلب زيادة مقادير ما يستخدمه من المدخلات ولكن إنتاج هذه المدخلات يقع علـى

عائق القطاع نفسه وبقية القطاعات وعليه ينبغي على هذه القطاعات ان تتوسع هي أيضاً لكي يصبح بمقدورها أن تزود القطاع المذكور بالمقادير اللازمة (المتزايدة). أن توسع القطاع الأخير يتطلب توسيع القطاعات التي تغذيه بمنتجاتها، وهكذا تستمر السلسلة التي لا يمكن تصوير تفاصيلها إلا بواسطة أسلوب المستخدم المنتج.

ويمكن توضيح ذلك بمثال من خلال تقسيم الإقتصاد القومي إلى ثلاث قطاعات وهي قطاع الصناعة (Industry Sector) قطاع الزراعة (Agricultural Sector) وقطاع الخدمات (Services Sector)، وان هذه القطاعات تنتج لنفسها ولتمويل غيرها أيضاً أي أن إنتاج كل قطاع يعتبر مدخلات ومخرجات في آن واحد، وبتعبير آخر أن القطاع سيستلم مدخلات من قطاعات أخرى ويجهز نفسه والقطاعات الأخرى ويمكن توضيح هذه العلاقة من خلال الجدول التالي.

القطاعات / القطاعات	I الصناعة	A الزراعة	S الخدمات	W المخرجات الوسيطة	F الطلب النهائي	X الإنتاج الكلي
I الصناعة	a_{11}	a_{12}	a_{13}	w_1	f_1	x_1
A الزراعة	a_{21}	a_{22}	a_{23}	w_2	f_2	x_2
S الخدمات	a_{31}	a_{32}	a_{33}	w_3	f_3	x_3
U مجموع المدخلات الوسيطة	u_1	u_2	u_3	$\Sigma u = \Sigma w$		
V القيمة المضافة	V_1	v_2	v_3		$\Sigma v = \Sigma f$	
X الإنتاج الكلي	X_1	x_2	x_3			Σx

من الجدول السابق يمكن ملاحظة ما يلي:

تمثل الصفوف في الجدول القطاعات المنتجة I، A، S، أما الأعمدة فتمثل القطاعات المستخدمة، وتمثل (V) القيمة المضافة الإجمالية التي تولد أثناء عملية الإقتناج وهي تمثل مدفوعات مقابل خدمات عوامل الإنتاج (الأرض، العمل، رأس المال، التنظيم) أما العود (F) فيمثل الطلب النهائي أو الإستعمال النهائي أما العمود والصف (X) فيمثل الإنتاج النهائي.

وعلى سبيل المثال أن القطاع الصناعي (I) في الموقع الأفقي ينتج ويجهز (a_{11}) من إنتاجه إلى القطاع نفسه وإلى قطاع الزراعة (a_{12})، وإلى قطاع الخدمات (a_{13}) وكذلك الحال بالنسبة لقطاع الزراعة (A) ينتج ويجهز قطاع الصناعة بـ (a_{21}) ويجهز نفسه (a_{22}). ولقطاع الخدمات بـ (a_{23})، وكذلك الحال بالنسبة لقطاع الخدمات (S) فإنه ينتج ويجهز نفسه والقطاعات الأخرى بنفس الطريقة ويمكن توضيح ذلك بالمعادلات التالية:

$$w_1 = a_{11} + a_{12} + a_{13}.$$

$$w_2 = a_{21} + a_{22} + a_{23}.$$

$$w_3 = a_{31} + a_{32} + a_{33}.$$

أي أن (w_1) المخرجات الوسيطة = مجموع المخرجات الوسيطة

كما أن المدخلات الوسيطة (u) = مجموع المدخلات الوسيطة

وكما يلي:

$$u_1 = a_{11} + a_{12} + a_{13}.$$

$$u_2 = a_{21} + a_{22} + a_{23}.$$

$$u_3 = u_{31} + u_{32} + u_{33}.$$

وعن طريق الجدول يمكن إحتساب المعاملات الفنية (المعاملات المستخدمة) Technical Coefficient التي تلعب دوراً مهماً في عملية إعداد الخطة.

ويوضح المعامل الفني للقطاع المنتج (الصفوف) بالنسبة للقطاع المستخدم (العمود) كمية منتجات القطاع المجهز الموزعة في إنتاج قيمته دينار واحد مثلاً إلى القطاع المستلم، ويجري حساب هذا المعامل بالنسبة لكل قطاع في علاقته بكل قطاع من القطاعات الأخرى المرتبطة بها على حدة. ويمكن حساب هذه المعاملات للمدخلات بقسمة التدفق الوسيط (المخرج الوسيط) على مجموع المخرجات الكلية للقطاع وكما يلي:

المعامل الفني للمدخلات $\bar{a}ij = \frac{aij}{xj}$

المعامل الفني للمخرجات $\bar{a}ij = \frac{aij}{xi}$

ويمكن إحتساب المعاملات الفنية على الشكل التالي:

القطاعات المستخدمة / القطاعات المنتجة	I الصناعة	B الزراعة	S الخدمات	X مجموع المخرجات الوسيطة
الصناعة I	$\bar{a}_{11} = \frac{a_{11}}{x_1}$	$\bar{a}_{12} = \frac{a_{12}}{x_2}$	$\bar{a}_{13} = \frac{a_{13}}{x_3}$	x_1
الزراعة A	$\bar{a}_{21} = \frac{a_{21}}{x_1}$	$\bar{a}_{22} = \frac{a_{22}}{x_2}$	$\bar{a}_{23} = \frac{a_{23}}{x_3}$	x_2
الخدمات S	$\bar{a}_{31} = \frac{a_{31}}{x_1}$	$\bar{a}_{32} = \frac{a_{32}}{x_2}$	$\bar{a}_{33} = \frac{a_{33}}{x_3}$	x_2
X مجموع المدخلات الوسيطة	x_1	x_2	x_3	

من الجدول السابق يمكن إحتساب المعاملات الفنية للمخرجات وكما ذكرنـــا سابقا وذلك بقسمة المنتج الوسيط على مجموع المخرجات الوسيطة بدلا من مجموع المدخلات الوسيطة.

ويمكن وضع الجدول في صيغة المصفوفة وكما يلي:

$$\begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \end{bmatrix} \begin{matrix} = \\ = \\ = \end{matrix} \begin{bmatrix} \bar{a}_{11} & \bar{a}_{12} & \bar{a}_{13} \\ \bar{a}_{21} & \bar{a}_{22} & \bar{a}_{23} \\ \bar{a}_{31} & \bar{a}_{32} & \bar{a}_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix}$$

وتمثل w = مصفوفة مجموع المخرجات الوسيطة.

A = مصفوفة المعاملات الفنية.

X = مصفوفة الإنتاج النهائي.

ويمكن صياغة المعادلة التالية

$$[W] = [A]\ [X]$$

أي أن مصفوفة المخرجات الوسيطة = مصفوفـــة المعـــاملات الفنيـــة X مصفوفة الإنتاج النهائي.

6-2-3 مثال تطبيقي على أسلوب المستخدم/ المنتج

يستخدم هذا الأسلوب كما أسلفنا في تقدير الإنتاج الكلي باستخدام النموذج الساكن المفتوح. ولأجل إيجاد الناتج الكلي يفترض تقدير الطلب النهائي حتى يمكن تقدير مستوى الإنتاج اللازم لإشباع هذا الطلب النهائي، ولتقدير الناتج الكلي نفترض إقتصاد مكون من ثلاث قطاعات كما في الجدول أدناه.

	قطاع الزراعةA	قطاع الصناعةI	الخدمات S	الطلب النهائي F	الإنتاج الكلي X
A الزراعة	80	160	160	400	800
I الصناعة	300	600	500	600	2000
S الخدمات	100	400	500	1000	2000
V القيمة المضافة	320	840	840	2000	
X الإنتاج النهائي	800	2000	2000		4800

ويمكن الحصول على المعاملات الفنية وذلك بقسمة مكونات المصفوفة في الصف على الناتج النهائي في العمود الواقع فيه أو بقسمة مكونات المصفوفة في العمود على مجموع الناتج في الصف.

	A	I	S
A الزراعة	0.100	0.080	0.080
I الصناعة	0.375	0.300	0.250
S الخدمات	0.125	0.200	0.250
V القيمة المضافة	0.400	0.420	0.420
X الناتج الكلي	1000	1000	1000

وتمثل A مصفوفة المعاملات الفنية (معاملات المدخلات) ومـــن الجـدول السابق يظهر لنا أن الإنتاج في القطاع الزراعي إذا كان دينارا واحدا على ســـبيل الإفتراض فإنه يوزع 100 فلس على الزراعة نفسها و 375 فلس على الصناعـــة، 125 فلس للخدمات ويبقى 400 فلس للقيمة المضافة (كأجور وعوائد وريع...). فإذا قدرت الدولة "مجلس التخطيط" الطلب النهائي في نهاية فترة الخطة بما قيمتـــه 600 مليون دينار في قطاع الزراعة و 1200 مليون دينار في قطاع الصناعـــة، 1400 مليون دينار في قطاع الخدمات، وهنا لابد من معرفة مستويات الإنتاج اللازمة فـــي كل قطاع لإشباع الطلب النهائي ولكي نستطيع الإجابة على هذا السؤال. نجـــد أولا مصفوفة ليونيتيف وذلك من خلال طرح مصفوفة المستخدمات من مصفوفة الوحدة (I–A) وكما يلي:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.100 & 0.080 & 0.080 \\ 0.375 & 0.300 & 0.250 \\ 0.125 & 0.200 & 0.250 \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} 0.900 & -0.080 & -0.080 \\ -0.375 & 0.700 & -0.250 \\ -0.125 & -200 & 0.750 \end{bmatrix}$$

وهناك طريقتان لحل هذه المصفوفة [مصفوفة ليونتيف $(I-A)$] للوصـــول إلى الناتج الإجمالي. الطريقة الأولى هي طريقة معكـــوس المصفوفـــة (Inverse) وطريقة التقريب المتتالي:

أولا: طريقة معكوس المصفوفة لحل المصفوفة (I – A).

يمكن الحصول على معكوس المصفوفة Inverse matrix عبر مراحل ثلاثة للمصفوفة وهي (1) Determent (2) Minars Cofactor (3) adjoint وذلك للوصول إلى المرحلة الرابعة وهي معكوس المصفوفة.

المرحلة الأولى: يجب إيجاد محدد المصفوفة Determent وكما يأتي:

$$\begin{bmatrix} 900 & -0.080 & -0.080 \\ -0.375 & 0.700 & -0.250 \\ -0.125 & -0.200 & 0.750 \end{bmatrix} = 0.900 \begin{bmatrix} 0.700 & -0.250 \\ -0.200 & 0.750 \end{bmatrix}$$

$$-0.375 \begin{bmatrix} -0.080 & -0.080 \\ -0.200 & 0.750 \end{bmatrix} - 0.125 \begin{bmatrix} -0.080 & -0.080 \\ 0.700 & -0.250 \end{bmatrix}$$

قيمة المحدد $= 0.4275 - 0.0285 - 0.0093 = 0.3897$

المرحلة الثانية: نجد محدد الكوفاكتر (Minary cofactor) لمصفوفة (I – A)

$$(I - A) = \begin{bmatrix} \begin{vmatrix} 0.700 & -0250 \\ -0.200 & 0.750 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} -0.375 & -0.25 \\ 0.125 & 0.750 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} -0.375 & 0.700 \\ 0.125 & 0.200 \end{vmatrix} \\ \begin{vmatrix} -0.080 & -0.080 \\ -0.200 & 0.750 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} 0.900 & 0.080 \\ -0125 & 0.750 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} 0.900 & -0.080 \\ -0.125 & -0.200 \end{vmatrix} \\ \begin{vmatrix} -0.080 & -0.080 \\ -0.700 & -0.250 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} 900 & 0.080 \\ 0.375 & 0.250 \end{vmatrix} & \begin{vmatrix} 0.900 & -0.080 \\ -0375 & 0.700 \end{vmatrix} \end{bmatrix}$$

$$(I - A) \begin{bmatrix} 0.4750 & 0.3125 & 0.1625 \\ 0.0760 & 0.6650 & 0.1900 \\ 0.0760 & 0.2550 & 0.6000 \end{bmatrix}$$

المرحلة الثالثة: نجد مقلوب المصفوفة adjoint

$$\overline{(I - A)} \text{ or } (I - A)^T = \begin{bmatrix} 0.4750 & 0.0760 & 0.0670 \\ 0.3125 & 0.6650 & 0.2550 \\ 0.1625 & 0.1900 & 0.6000 \end{bmatrix}$$

المرحلة الرابعة: وهي الحصول على معكوس المصفوفة Inverse matrix وذلـــك باستخدام القانون التالي:

$$(I - A)^{-1} = \text{Adjoint matrix} \quad \frac{1}{\text{Determint of matrix}}$$

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.4750 & 0.0760 & 0.0760 \\ 0.3125 & 0.6650 & 0.2550 \\ 0.1625 & 0.1900 & 0.6000 \end{bmatrix} = \frac{1}{0.3897}$$

$$(I - A)^{-1} = \begin{vmatrix} \frac{0.4750}{0.3897} & \frac{0.0760}{0.3897} & \frac{0.0760}{0.3897} \\ \frac{0.3125}{0.3897} & \frac{0.6650}{0.3897} & \frac{0.02550}{0.3897} \\ \frac{0.1625}{0.3897} & \frac{0.1900}{0.3897} & \frac{0.6000}{0.3897} \end{vmatrix}$$

$$(I-A)^{-1} = \begin{vmatrix} 1.220 & 0.195 & 0.195 \\ 0.802 & 1.707 & 0.655 \\ 0.417 & 0.488 & 1.540 \end{vmatrix}$$

ويمكن الآن معرفة مستويات الإنتاج اللازمة لإشباع الطلب النهائي الذي تقدره السلطة التخطيطية ويتم ذلك بضرب معكوس المصفوفة Inverse في متجه الطلب النهائي والذي إفترضناه سابقاً كما يلي (600) للقطاع الزراعي و (1200) للقطاع الصناعي و (1400) لقطاع الخدمات.

$$\begin{bmatrix} 1.220 & 0.195 & 0.195 \\ 0.802 & 0.707 & 0.655 \\ 0.417 & 0.488 & 0.540 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 600 \\ 1200 \\ 1400 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1239 \\ 3446.6 \\ 2991.8 \end{bmatrix}$$

إذا مستويات الإنتاج المطلوبة = $\begin{matrix} 1239 \\ 3446.6 \\ 2991.8 \end{matrix}$

ويتضح من النتائج الأخيرة أن جهاز التخطيط يجب أن يزيد الإنتاج الزراعي إلى ما قيمته 1239 مليون دينار، وإنتاج القطاع الصناعي إلى 3446.6 مليون دينار وقطاع الخدمات إلى 2991.8 مليون دينار لكي يستطيع مواجهة الطلب النهائي.

6-2-4 مثال تطبيقي بطريقة التقريب المتتالي:

نظرا للصعوبات التي واجهها المخططون في الحصول على معكوس المصفوفة فإن بعض المختصين أوصى بعدم استخدامها وإيجاد طريقة مناسبة وأكثر سهولة من الطريقة هذه، لذلك توصلوا إلى طريقة تسمى طريقة التقريب المتتالي

لحساب تقدير الإنتاج الكلي وذلك يتم عن طريق ضرب تقديرات مصفوفة الطلب النهائي في مصفوفة المعاملات الفنية ثم تكرار هذه العملية عدة مرات لكي نحصل على الإحتياجات الكلية اللازمة لسد حاجات الطلب النهائي المقدر، ويمكن توضيح هذه الطريقة من خلال المثال التالي:

	مصفوفة المعاملات الفنية			الإحتياجات المباشرة	الإحتياجات غير المباشرة					
	A	I	S	الطلب النهائيF	1	2	3	4	5	6
A	0.100	0.080	0.080	600	268	155	98	53	31	18
I	0.375	0.300	0.250	1200	935	547	139	186	109	64
S	0.125	0.200	0.250	1400	665	387	226	132	77	45

من الجدول نستطيع الحصول على الإنتاج الكلي وذلك بضرب مصفوفات المعاملات الفنية في عمود الطلب النهائي وبذلك نحصل على العمود الأول، وللحصول على العمود رقم (2) نضرب أيضاً مصفوفة المعاملات الفنية في العمود الأول من جدول الإحتياجات غير المباشرة ونحصل على العمود رقم (2)، وكذلك للحصول على العمود رقم (3) نقوم بضرب مصفوفة المعاملات الفنية في العمود رقم (2). وهكذا إلى أن نصل إلى العمود رقم (6). ثم نقوم بعد ذلك بجمع الإحتياجات المباشرة (الطلب النهائي) والإحتياجات غير المباشرة في الأعمدة الـ (6) لنحصل في النتيجة على الناتج في القطاع الزراعي ثم الصناعي ثم الخدمات. ويمكن توضيح ذلك بإيجاد أقيام العمودين (1)، (2) في جدول الإحتياجات غير المباشرة كمثال يمكن تطبيقه على بقية الأعمدة:

1. استخراج نتائج العمود الأول:

$$600 . 0.100 + 1200 . 0.080 + 1400 . 0.080 = 268$$
$$600 . 0.375 + 1200 . 0.300 + 1400 . 0.250 = 935$$
$$600 . 0.125 + 1200 . 0.200 + 1400 . 0.250 = 665$$

2. استخراج نتائج العمود الثاني:

$$268 \,.\, 0.100 + 935 \,.\, 0.080 + 665 \,.\, 0.08 = 155$$
$$268 \,.\, 0.375 + 935 \,.\, 0.300 + 665 \,.\, 0.250 = 547$$
$$268 \,.\, 0.125 + 935 \,.\, 0.200 + 665 \,.\, 0.250 = 387$$

وهكذا تستمر عملية استخراج نتائج الأعمدة الباقية وبعد ذلك يمكن الحصول على نتائج مجموع الناتج النهائي لكل قطاع وفي مثالنا أعلاه يمكن الحصول على الناتج النهائي للقطاعات الثلاث من خلال جمع الطلب النهائي (الإحتياجات المباشرة) مع الإحتياجات غير المباشرة من الأعمدة الستة وكما يلي:

القطاع الأول الزراعة (الناتج النهائي)

مليون دينار $600 + 268 + 155 + 98 + 53 + 31 + 18 = 1205$

من النتيجة التي حصلنا عليها بموجب هذه الطريقة فإن الناتج النهائي لقطاع الزراعة 1205 مليون دينار في حين كانت النتيجة بموجب طريقة معكوس المصفوفة 1239 مليون دينار، وقد وجد المختصين ان نسبة الخطأ بين الطريقتين لا تتجاوز 5% وهي نسبة مقبولة في الدول النامية. ويمكن توضيح الفرق بين الطريقتين من خلال طرح الناتج النهائي الذي حصلنا عليه عن طريق معكوس المصفوفة من الناتج النهائي الذي حصلنا عليه من طريقة التقريب المتتالي، ومن ثم نقسم الفرق على نتيجة الناتج النهائي الذي حصلنا عليها بطريقة معكوس المصفوفة وكما يلي:

مليون دينار مقدار الفرق بين الطريقتين $1239 - 1205 = 34$

نسبة الإختلاف $\frac{34}{1239} = 0.03$

وهذه النتيجة مقبولة نظراً لأنها لا تتجاوز 5% التي إفترضها المختصون وبنفس الطريقة يمكن الحصول على الفرق بين طريقتي حساب الناتج النهائي للقطاعين الآخرين الصناعي والخدمات والتي لم تتجاوز الـ 5% وكما يلي:

مليون دينار مقدار الفرق بين الطريقتين 86 = 3365 – 3446

نسبة الإختلاف $\frac{86}{3446} = 0.02$

مليون دينار مقدار الفرق بين الطريقتين 59 = 2932 – 2991

نسبة الإختلاف $\frac{59}{2991} = 0.02$

إن نسبة الخطأ البسيط بين الطريقتين يتيح استخدام الطريقة الثانية لسهولتها في العملية الحسابية إضافة إلى الفترة الزمنية القصيرة التي تحتاجها خاصة إذا علمنا أن الطريقة الأولى تحتاج إلى فترة زمنية قد تتجاوز سنة أو عدة سنوات وبالتالي فإن النتائج التي تفرزها قد لا تكون نافعة خاصة ان عامل الزمن مهم بالنسبة للمخطط لإستخدام النتائج في وضع خطط جديدة للسنوات القادمة. إن النتائج التي توصلنا إليها قد اوضحت بان أسلوب المستخدم/ المنتج سواءاً أكان ستاتيكي أو ديناميكي وبطريقة المصفوفات أو بطريقة التقريب المتتالي ضروري جداً وذلك لإعتماده المنطق الرياضي في تشخيص شروط التخطيط الإقتصادي، إلا أن هذا لا يعني إهمال الأساليب الرياضية والقياسية الأخرى في تشخيص المشاكل الإقتصادية، ومن الضروري الأخذ بجميع هذه الأساليب حسب الإمكانات الإقتصادية للبلد المعني وتطوره الإقتصادي.

3-6 المبحث الثالث: البرمجة الخطية *Linear Programming*

تكمن أهمية البرمجة الخطية في كونها وسيلة لدراسة سلوك عدد كبير من الأنظمة. وتعرف بأنها مجموعة أساليب فنية يمكن بواسطتها الحصول على المقدار الجبري الأمثل (أقصى أدنى) ويدعى ذلك بالهدف وتتحكم فيه بنود خطية، والإستخدامات والتطبيقات الرياضية التي تقدم حلاً للمشكلة المعنية كالمشكلة الإقتصادية، فعلى سبيل المثال استخدام العوامل الإنتاجية الإقتصادية التي تحقق أدنى كلفة ممكنة أو أعلى ربح ممكن. لقد إحتلت البرمجة الخطية في الوقت الحاضر مركزاً متقدماً في مجالات متعددة ولها تطبيقات واسعة حيث تطورت أساليبها الفنية بعد الحرب العالمية الثانية او بالتحديد عام 1947 بعد أن قام العالم (E. Dantzing) بتطوير طريقة رياضية ذات كفاءة عالية وهي طريقة (Simplex method). كما استخدم تكنيك البرمجة الخطية في تخطيط التنمية من قبل الإقتصادي (chenery) كأداة لتحقيق التوازن بين العرض وللطلب على السلع وعوامل الإنتاج، كما أستخدمت كتكنيك رياضي لإختبار كفاءة الموارد المستغلة وموائمة تناسق الخطط مع كفاءة الأداء. وهناك مجموعة من الطرق التي يمكن إستخدامها لحل البرمجة الخطية، وتتفاوت تلك الطرق في أهميتها تبعاً للحالة موضوعة البحث ومن هذه الطرق الطريقة البيانية، الطريقة الجبرية، طريقة السمبلكس، الطريقة المعدلة، طريقة التحليل. إلا أن أكثر الطرق إستخداماً هي طريقة السمبلكس لما تمتاز به من كفاءة عالية للوصول إلى الحل الأمثل. ومن أبرز إستخدامات البرمجة الخطية ما يلي:

1. استخدامها في مجال المفاضلة بين مختلف التكنيكات لغرض إنتاج نفس السلعة.
2. لتحديد أفضل علاقة بين المخرجات (out put) وعوامل الإنتاج المتاحة وفق أساليب الإنتاج المعتمدة.

3. لتحديد أكفأ توزيع إقليمي للأنشطة الإقتصادية.

4. المفاضلة بين الإنتاج المحلي أو الإستيراد على أساس الكفاءة الإقتصادية.

الصيغة العامة للبرمجة الخطية

يمكن التعبير رياضياً عن مسألة البرمجة الخطية بالشكل التالي:

إذا كان المطلوب تعظيـــم (Maximize) أو تصغـــير (Minimize) فـــإن الصيغة العامة تتخذ الشكل التالي:

$$Z = C_1 X_1 + C_2 X_2 + \dots\dots\dots\dots C_n X_n$$

بحيث تعني بالقيود (الشروط التالية):

$$a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + \dots\dots \quad \dots\dots a_{1n} x_n \le , > b_1$$

$$\vdots \qquad \vdots \qquad\qquad \vdots \qquad \vdots$$

$$a_{21} x_1 + a_{22} x_2 + \dots\dots \quad \dots\dots a_{2n} x_n \le , > b_2$$

$$\vdots \qquad \vdots \qquad\qquad \vdots \qquad \vdots$$

$$a_{m1} x_1 + a_{m2} x_2 + \dots\dots \quad \dots\dots a_{mn} x_n \le , > b_m$$

حيث تمثل المتغيرات X_j متغيرات حقيقية Real variables وهذه الصيغـــة تشترط أن:

$$X_1 , \; X_2 \; \dots\dots\dots\dots X_n \;\; \ge 0$$

وإن C_j ، b_j ، a_{ij} تمثل كميات ثابتة Constant

وبذلك تصبح الصيغة العامة لنماذج البرمجة الخطية بالشكل التالي:

دالة الهدف $Z = \underline{C}^T \; \underline{X}$

$$C^T = (C_1 , C_2 , \dots\dots\dots C_n)$$

$$X = (X_1 , X_2, \dots\dots X_n)$$

ومن هنا يمكن التأكيد على حقيقة أن أسلوب البرمجة الخطية قد إستخدم في مجالات عديدة وواسعة إلا أن الأهمية الأساسية لإستخدام مثل هذه النمـــاذج تـــبرز على مستوى المنشأة أكثر مما هو على مستوى الإقتصاد القومي سواء اكان هـــــذا على المستوى الإجمالي أو المستوى القطاعي. وهذا يعني أن أسلوب البرمجة تظهر فعاليته وأهميته في نطاق معالجة المشاكل على مستوى الوحدة الإقتصادية أكثر مما هو على المستوى الإجمالي للإقتصاد القومي، ولكن هذا لا يقلل من أهمية إستخدامه على مستوى الإقتصاد القومي وخاصة في مجال التخطيط الإقتصادي والإجتماعي.

6- 3- 1 المكونات الأساسية لأسلوب البرمجة الخطية

تشتمل المكونات الأساسية لأسلوب البرمجة الخطية على المتغيرات التالية:

1. دالة الهدف: Objective Function

وهي دالة التفضيل والتي تحدد الكميات أو المتغيرات المرغوب تعظيـــم أو تصغير قيمتها من الربح أو الإيراد الذين يعبران عن دالة هدف للتعظيم في حيـــن تعتبر الكلفة دالة هدف للتصغير.

2. المحددات أو القيود Restriction or constraints

وهي الحدود التي تفرض على دالة الهدف والتي لا يسمح بتعديلـــها عنـــد الوصول إلى القيم المثلى للمتغيرات الداخلية للنموذج العام.

3. الحلول الممكنة Feasible Solutions

وتمثل الحلول التي يمكن الحصول عليها وفق الدالة المحددة للهدف وضمن مجموعة القيود أو المحددات التي تحكم مسارات هذه الدالة.

4. الحلول المثلى Optimism Solutions

من بين الحلول الممكنة ضمن أسلوب البرمجة الخطية هناك حل أمثل يعبر عن المشكلة موضوعة البحث بصيغة تحقق المستلزمات والشروط الموضوعة لدالة الهدف من ناحية وخواص ومضامين المحددات والمقيدات من ناحية أخرى. ومثل هذا الحل الأمثل الذي يفي بشروط التعظيم أو التصغير لدوال الهدف يمثل حل ممكن إتباعه.

إن أهم مرحلة في البرمجة الخطية هي مرحلة تكوين نموذج البرمجة الخطية وهذه المرحلة تعتبر مرحلة عملية أكثر مما تكون فنية، ولأجل توضيح نموذج البرمجة الخطية نورد المثال التالي:

نفترض وجود مصنع معين يقوم بإنتاج نوعين من السلع هما (A، B) وتتوفر أمام المعمل (50) ساعة عمل. وتتطلب عملية إنتاج السلع (A) المرور بمرحلتين إنتاجيتين، وأن الوقت المطلوب لإنتاج وحدة واحدة من كل نوع (بالساعات) كما مبين في الدول أدناه.

نوع السلعة	المرحلة الإنتاجية الأولى	المرحلة الإنتاجية الثانية
A	0.6	0.2
B	0.3	0.4

نفترض أن الربح المتحقق من هذا الإنتاج كما يلي:

- تربح كل وحدة من السلعة (A) 10 قروش، وتربح كل وحدة من السلعة (B) 15 قرش. والسؤال ما هي كمية الإنتاج التي تحقق أعلى ربح ممكن؟
- نفترض ان كمية الإنتاج من السلعة (A) هي X_1، وإن كمية الإنتاج من السلعة (B) هي X_2. ولأجل إنتاج وحدة واحدة من السلعة (A) نحتاج إلى (0.6) ساعة في المرحلة الأولى وإلى (0.2) ساعة في المرحلة الثانية.

إنتاج السلعة (A) في المرحلة الأولى = $0.6\ X_1$.

إنتاج السلعة (B) في المرحلة الأولى = $0.3\ X_2$.

∴ عدد الساعات المستغرقة في المرحلة الأولى = $0.6\ X_1 + 0.3\ X_2$

ولما كانت عدد ساعات الإنتاج المتوفرة 50 ساعة.

فعندئذٍ يصبح القيد $0.6\ X_1 + 0.3\ X_2 \leq 50$

وبنفس الطريقة يمكن وضع القيد بالنسبة للمرحلة الثانية أي:

$$0.2\ X_1 + 0.4\ X_2 \leq 50$$

ولما كان هدف البرمجة الخطية هو تعظيم الربح مثلاً فإن دالة الهدف تتمثل في إستقصاء الأرباح الناجمة عن استخدام الماكينتين (المرحلتين الإنتاجيتين) أي أن الربح الإجمالي سيكون:

$$10\ X_1 + 15\ X_2 = \text{profit (max)}$$

وفقا إلى القيود التالية:

$$0.6\ X_1 + 0.3\ X_2 \leq 50$$

$$0.2\ X_1 + 0.4\ X_2 \leq 50$$

$$X_1 \geq 0$$

$$X_2 \geq 0$$

يطلق على الصيغة أعلاه بالبرمجة الخطية.

من هنا يمكن ان نستخلص أن البرمجة الخطية عبارة عن طريقة تستخدم لتخصيص الموارد الإقتصادية النادرة بين المؤسسات الإقتصادية على أساس تعظيم أو تصغير دالة هدف خطية تمثل مقياسا ذا تأثير فعلي للأرباح، التكاليف، المبيعات.

مثال تطبيقي: تقوم مؤسسة صناعية بإنتاج أربعة أنواع من المكائن هي (A, B, C, D) وتحتاج المؤسسة إلى المواد الأولية (I, II)، وساعات عمل معينة لأجل القيام بالعملية الإنتاجية، والجدول أدناه يبين المـــواد الأوليـــة وساعات العمل:

المتطلبات	A	B	C	D
I المواد الأولية	18	24	20	16
II المواد الأولية	8	12	21	18
ساعات عمل	6	4	7	5

ويتوفر في مركز المؤسسة الصناعية (800) طن من المواد الأوليـة (I)، و (400) طن من المواد الأولية (II) ووقت العمل المتاح في كل أسبوع (150) ساعة عمل.

تكلفة الطن الواحد من المواد الأولية (I) 2 دينار.

تكلفة الطن الواحد من المواد الأولية (II) 4 دينار.

أما تكلفة ساعة العمل الواحدة فهي دينار واحد.

وأسعار المكائن في السوق (بالدينار):

A = 120

B = 116

C = 136

D = 150

المطلوب:

1. صياغة المشكلة وفق أسلوب برمجة خطية.
2. تحديد العدد الأمثل من المكائن المصنوعة لكل نوع.

الحل:

نفرض أن X_1 يمثل عدد المكائن من النوع A.

X_2 يمثل عدد المكائن من النوع B.

X_3 يمثل عدد المكائن من النوع C.

X_4 يمثل عدد المكائن من النوع D.

ستكون قيود المشكلة الخطية كما يلي:

1. قيد المواد الأولية (I).

$$18 X_1 + 24 X_2 + 20 X_3 + 16 X_4 \leq 800$$

2. قيد المواد الأولية (II).

$$8 X_1 + 12 X_2 + 21 X_3 + 18 X_4 \leq 400$$

3. قيد ساعات العمل.

$$6 X_1 + 4 X_2 + 7 X_3 + 5 X_4 \leq 150$$

قبل أن نحدد دالة الهدف. نحدد الأرباح التي يمكن تحقيقها من كل ماكنة.

بالنسبة للماكنة (A):

تباع الماكنة بسعر 120 دينار.

كلفة المواد الأولية (I) 2×18.

كلفة المواد الأولية (II) 8×4.

كلفة ساعات العمل 6×1.

120 − 36 − 32 − 6 = 46 مقدار الربح المتحقق.

بالنسبة للماكنة (B).

116 − 48 − 48 − 4 = 16 مقدار الربح المتحقق.

بالنسبة للماكنة (C).

136 − 40 − 84 − 7 = 5 مقدار الربح.

بالنسبة للماكنة (D).

150 − 32 − 72 − 5 = 41 مقدار الربح.

نفترض أن (Z) يمثل دالة الهدف.

$$Z = 46X_1 + 16X_2 + 5X_3 + 41X_4$$

إن مشكلة البرمجة الخطية ستكون كما يلي:

Max . Z

$$18X_1 + 24X_2 + 20X_3 + 16X_4 \le 800$$

$$8X_1 + 12X_2 + 21X_3 + 18X_4 \le 400$$

$$6X_1 + 4X_2 + 7X_3 + 5X_4 \le 150$$

$$X_1 \ge 0$$

$$X_2 \ge 0$$

$$X_3 \ge 0$$

$$X_4 \ge 0$$

مثال آخر:

نفترض أن هناك مؤسسة ترغب في تحقيق إنتاجها لفترة زمنية معينـــة وأن هذه المؤسسة تنتج نوعين من السلع وتحتاج كل سلعة إلى ثلاثة مراحل إنتاجية كما موضح في الجدول التالي:

الإنتاج	Stage 1	Stage 2	Stage 3
X	ساعة للوحدة : 6	ساعة للوحدة : 3	ساعة للوحدة : 4
Y	ساعة للوحدة : 6	ساعة للوحدة : 6	ساعة للوحدة : 2

نفترض أيضا أن الطاقة الإنتاجية لكل مرحلة خلال تلك الفترة الزمنية كمـا يلي:

Stage 1 = 420

Stage 2 = 300

Stage 3 = 240

بهذه المعطيات يمكن عرض العلاقة بين الكمية التي يمكن إنتاجها من كـــل منتج والطاقة الإنتاجية (التي تعتبر قيودا) لكل مرحلة في ثلاث متباينات على النحو التالي:

Stage 1: $6X + 6Y \leq 420$

Stage 2: $3X + 6Y \leq 300$

Stage 3: $4X + 2Y \leq 240$

كما تجدر الإشارة إلى أنه من غير المعقول أن تنتج المؤسسة كمية ســـالبة ومعنى ذلك أن لدينا القيود الضمنية التالية:

$X \geq 0$

$Y \geq 0$

وعليه نجد ان لدينا عدداً معيناً من المتباينات مكوناً من خمسة قيود تاليـــة والتي يجب أن تحققه في آن واحد، وإذا ما رغبنا في إيجاد حل أمثل:

$6X + 6Y \leq 420$

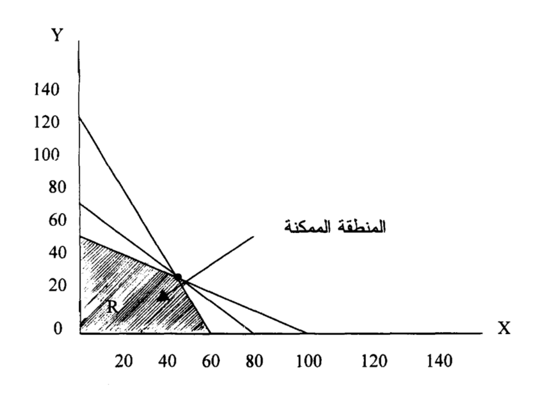
$3X + 6Y \leq 300$

$4X + 2Y \leq 240$

$X \geq 0$

$Y \geq 0$

ويمكن توضيح المتباينات بشكل بياني كما موضح أدناه:



يشمل الجزء المظلل على القوانين المختلفة من السـلعتين (X , Y) التـي تستطيع المؤسسة إنتاجها خلال الفترة الزمنية المحـددة دون أن تتجـاوز الطاقـة الإنتاجية لكل مرحلة. ولكن المؤسسة قد ترغب في إنتاج أكثر ما يمكن في حـدود هذه القيود أي قيود الطاقة الإنتاجية لكل مرحلة. ولمعرفة الحد الأقصى للربح.

نفترض أن مقدار الربح من كل وحدة من السلعة X = 30 ومقدار الربـح من كل وحدة السلعة Y = 20 أي أن:

دالة الهدف $Max\ Z = 30\ X + 20\ Y$

وفقاً للنقاط المتطرفة وهي:

X	Y	
(0	50)	Z = 1000
(60	0)	Z = 1800
(40	25)	Z = 1700

وبما أن الهدف هو إستقصاء الربح عندئذٍ يتم إختيار Z = 1800

$\therefore\ X = 60\ ,\ Y = 0\ ,\ Z = 1800$

6-3-2 الطريقة المبسطة (السمبلكس) *The Simplex method*

يقصد بطريقة السمبلكس مجموعة العمليات التي تنقل الدالة الخطية من أحد النقاط المتطرفة من المجموعة المحدبة للحلول الممكنة إلى نقطة متطرفة مجـاورة والتي تجعل قيمة الدالة الخطية على الأقل مساوية لقيمتها عند النقطة الأولى. فـإذا كانت هناك حلول مثلى ولم يكن هناك نقطة متطرفة متحللـة (Degenerate) فـإن هذه الطريقة ستنقل الدالة إلى نقطة متطرفة أبعد ما يمكن عن نقطـة الأصـل (أو أقرب نقطة إلى نقطة الأصل إذا كانت المشكلة موضع البحث مشكلة تصغير وليس

مشكلة تعظيم قيمة الدالة). وستكون هذه النقطة هي نقطة القيمة العظمى أو القيمة الصغرى للدالة.

وتبدأ هذه الطريقة بتحويل العلاقة بين المتغيرات (دالة الهدف) والقيود من هيئة متباينات إلى متساويات وذلك بإضافة عدد من المتغيرات الوهمية والتي تعرف بالمتغيرات المهملة ويكون عددها مساوياً لعدد القيود وبمعدل متغير واحد لكل قيد، وبإضافة المتغيرات الوهمية نكون قد حصدنا كل العوامل الممكنة وغير المحسوبة بهذا المتغير المضاف ليصبح واحداً من حدود معادلة دالة الهدف ويكون مساوٍ للصفر لكونه لا يضيف أو يخفض شيئاً وبذلك فإن دالة الهدف تأخذ الصيغة التالية:

$$\text{Max or min } Z = C_1 X_1 + C_2 X_2 + \ldots.. + C_n X_n + OX_n + \ldots. + OX_n + m$$

$$\text{Subject to} \quad a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + \ldots\ldots + a_{1n} x_n + x_{n+1} = b_1$$

$$a_{12} x_2 + a_{22} x_2 + \ldots\ldots + a_{2n} x_n + x_{n+2} = b_2$$

$$\vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots$$

$$a_{m1} x_1 + a_{m2} x_2 + \ldots\ldots + a_{mn} x_n + x_{n+m} = b_m$$

ويمكن إستخدام مشكلة التعظيم Maximization في حل مشكلة معينة، والصورة العامة للمشكلة المراد حلها هي:

$$\text{Max } Z = C_1 X_1 + C_2 X_2 + \ldots\ldots\ldots + C_n X_n$$

$$a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + \ldots\ldots + a_{1n} + x_n \leq b_1$$

$$a_{11} x_1 + a_{22} x_2 + \ldots\ldots + a_{2n} + x_n \leq b_2$$

$$\vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \vdots$$

$$a_{m1} x_1 + a_{m2} x_2 + \ldots\ldots + a_{mn} + x_n \leq b_m$$

$$X_1 + X_2 \ldots\ldots\ldots\ldots \;, \; X_n \geq 0$$

ومن الممكن أن تكون Z هي الدخل القومي، X_f عبارة عن السلع النهائية المنتجة في سنة من السنوات، C_f هي أسعار هذه السلعة. وتتمثل مجموعة المتباينات القيود الإنتاجية المفروضة على المتاح من المواد المختلفة b_f، ولفرض تبسيط حل المشكلة نفترض وجود سلعتين (X_1 , X_2) ونريد تعظيم إنتاجها.

$$\text{Max } Z = 2X_1 + 5X_2$$

وكانت قيود الموارد على النحو التالي:

$$X_1 + X_2 \leq 0$$
$$X_1 \leq 4$$
$$X_2 \leq 6$$
$$X_1 , X_2 \geq 0$$

وأول خطوة لحل هذه المشكلة هي ان نحول المتباينات إلى معادلات عن طريق إضافة مكملات وتمثل هذه المكملات في الحالة موضع البحث للكمية غير المستغلة من الموارد المختلفة وبذلك نجد أن:

$$\text{Max } Z = 2X_1 + 5X_2 + O. S_1 + O . S_2 + O . S_3$$
$$X_1 + X_2 + S_1 = 8 \quad ,$$
$$X_1 + S_2 = 4 \quad ,$$
$$X_2 + S_3 = 6 \quad ,$$
$$X_1 , X_2 , S_1, S_2, S_3 \geq 0$$

فإذا إبتدأنا من نقطة الأصل نجد أن الإنتاج (X_1 , X_2) يعادل صفراً وبالتالي تكون $S_1 = 8 , S_2 = 4 , S_3 = 6 , Z = 0$ ويطلق على هذا الحل إسم الحل الأساسي الممكن (Basic Feasible Solution).

مثال تطبيقي على استخدام طريقة السمبلكس لتعظيم أرباح أحد المشـــاريع الإقتصادية، وأن دالة أرباحه كانت كما يلي:

$$Max.\ \pi = 4X_1 + 3X_2$$

أما القيود المحددة للمسألة فهي:

القيد الأول: قيد رأس المال — Subject to: $X_1 + X_2 \leq 4$

القيد الثاني: قيد العمل — $2X_1 + X_2 \leq 6$

قيود عدم السالبية — $X_1 , X_2 \geq 0$

الجواب:

نعيد كتابة المسألة بشكل يسمح بإدخالها ضمن جداول البرمجة الخطية وهو ما يسمى بالنموذج القياسي Standard Form وذلك بإضافة المتغيرات المكملة إلـى القيود المحدودة للمسألة لتحويلها من متباينات إلى متساويات Standard form وهذه المتغيرات تشير إلى الأجزاء غير المستغلة في كل من قيدي المسألة، أي تشير إلـى الأجزاء غير المستغلة من رأس المال والعمل.

$$Max.\ \pi - = 4X_1 - 3X_2 = 0$$

$$\text{Subject to: } X_1 + X_2 + S_1 = 4$$

$$2X_1 + X_2 + S_2 = 6$$

$$X_1 , X_2 , S_1 , S_2 \geq 0$$

نشير إلى المتغيرات المكملة بالرمزين S_1 ، S_2 ويمكن وضع المسألة أعلاه بصيغة المصفوفات كما يلي:

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ S_1 \\ S_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$$

والآن نستطيع تكوين جدول السمبلكس الأول وكما يلي:

Tab. 1	X_1	X_2	S_1	S_2	Const.
Row. 1	1	1	1	0	4
Row. 2	(2)	1	0	1	6
Row. 3	-4	-3	0	0	0
	↑			↓	

ومن المفيد ان نذكر أن هناك طرق أخرى لعرض جدول السمبلكس إلا اننا نرى ان الأسلوب الموضح أعلاه سهل الفهم وخالي من التعقيد.

المحاولة الأولى:

كما أوضحنا سابقا عند حل المسألة بيانيا ان نقطة الأصل هي إحدى النقاط الركنية لمنطقة الحلول الممكنة على الرغم من كون هذه النقطة غير ممكنة من الناحية العملية ولا تنسجم مع منطق النظرية الإقتصادية، وتتمثل هذه النقطة عند عدم استخدام أي جزء من رأس المال أو العمل وبذلك يكون مستوى الإنتاج من كلا السلعتين يساوي صفر أي أن $(X_2 = 0 \; ; \; X_1 = 0)$ وكذلك فإن مستوى الربح يساوي صفر $(\pi = 0)$ وتكون كذلك $(S_2 = 6 \; , \; S_1 = 4)$.

المحاولة الثانية:

ننتقل إلى أحد الحلول الأساسية الممكنة وذلك لغرض زيادة قيمة دالة الهدف وهذا ما يسمى بعملية تغيير منطقة الحلول الممكنة والي تتطلب دخول متغير جديد إلى منطقة الحلول الممكنة وخروج متغير آخر منها وذلك باتباع الخطوات التالية:

- نحدد المتغير المحوري Pivot Variable وهو المتغير الذي يقابل أكبر قيمة مطلقة من بين القيم الواقعة في الصف الثالث وهي معاملات دالة الهدف ويكون هنا المتغير المحوري هو (X_1) لأنه يقابل القيمة المطلقة (4) وأن عمود المتغير X_1 هو العمود المحوري أما القيمة المحورية فهي إحدى قيم هذا العمود.
- نقسم قيم عمود الثوابت على القيم المناظرة لها في العمود المحوري وأن أقل ناتج قسمة يشير إلى القيمة المحورية بعد أخذ القيمة المطلقة:

$$4/1 = 4 \quad ; \quad 6/2 = 3$$

وحيث ان أقل ناتج للقسمة هو (3) فإن القيمة المحورية هي (2) ويكون الصف الثاني والذي تقع فيه القيمة المحورية هو الصف المحوري ونضع القيمة المحورية ضمن دائرة.

- نجري عمليات الصفوف لتحويل العمود المحوري إلى عمود أحادي تكون فيه القيمة المحورية تساوي واحد وباقي القيم أصفار وكما يلي:

* نقسم الصف الثاني على (2) $R_2 \div 2$-
* نطرح الصف الثاني الجديد من الصف الأول $R_1 - R_2$-
* نضيف أربعة أمثال الصف الثاني الجديد إلى الصف الثالث $R_3 + 4R_2$ –

فنحصل على جدول السمبلكس الثاني وكما يلي:

Tab. 2	X_1	X_2	S_1	S_2	Const.
R_2	0	0.5	1	-0.5	1
R_2	1	0.5	0	0.5	3
R_3	0	-1	0	2	12

↑ ↓

المحاولة الثالثة:

– نحدد المتغير المحوري الجديد وهو المتغير (X_2) أنه يقابل القيمة السالبة الوحيدة في الصف الثالث ثم نحدد القيمة المحورية كما يلي:

$$1 \div 0.5 = 2$$

$$3 \div 0.5 = 6$$

وحيث أن أقل ناتج قسمة هو (2) فإن القيمة (0.5) في الصف الأول هي القيمة المحورية ونضعها داخل دائرة ونرمز للمتغير الخارج بالسهم ↑ وهو المتغير (X_2) وإلى المتغير الداخل بالسهم ↓ وهو المتغير (S_1) ثم نجري عمليات الصفوف لتغيير العمود المحوري إلى عمود إحادي تكون فيه القيمة المحورية تساوي واحد وباقي القيم أصفار وكما يلي:

1) $R_1 \div 0.5$

2) $R_2 - 0.5\ R_1$

3) $R_3 + R_1$

ويتكون الآن جدول السمبلكس الثالث وكما يلي:

Tab. 3	X_1	X_2	S_1	S_2	Const.
R_1	0	1	2	-1	2
R_2	1	0	-1	1	2
R_3	0	0	2	1	14

وحيث أنه لا توجد أية قيمة سالبة في الصف الثالث نكون قد حصلنا على الحل الأمثل الذي يعطي أعظم أرباح ممكنة وقدرها (14) وحدة نقدية وذلك بإنتاج وحدتين من السلعة X_1 ووحدتين من السلعة X_2 وعدم وجود أية كمية غير مستغلة من عنصري رأس المال والعمل $(S_1 = 0 \quad ; \quad S_2 = 0)$ ويمكن التحقق ومن صحة الحل بتعويض القيم الناتجة في دالة الهدف والقيود المحددة للمسألة وكما يلي:

دالة الهدف

$$\pi = 4 X_1 + 3X_2$$

$$= 4 (2) + 3 (2) = 14$$

القيد الأول:

$$X_1 + X_2 + S_1 = 4$$

$$2 + 2 + 0 = 4$$

القيد الثاني:

$$2 X_1 + X_2 + 0 = 6$$

$$2 (2) + 2 + 0 = 6$$

إن القيمة (2) والمقابلة لـــ (S_1) في الصف الثالث تمثل الناتج الحدي لرأس المال، أي مقدار التغير في الأرباح الكلية نتيجة زيادة رأس المال بمقدار وحدة واحدة. أما القيمة (1) المقابلة لـــ (S_2) في الصف الأخير فتمثل الناتج الحدي للقوى العاملة، أي مقدار التغير الحاصل في الأرباح نتيجة زيادة قوة العمل بمقدار وحدة واحدة.

ويمكن كذلك التحقق من صحة الحل عند ضرب الناتج الحدي لرأس المـال بالكمية المتوفرة من رأس المال وكذلك الناتج الحدي للعمل بالكمية المتوفرة من قوة العمل وكما يلي:

$$Max.\ \pi = 2\ (4) + 1\ (6) = 14$$

وأخيراً يمكن أن نستخلص أن أسلوب البرمجة الخطية، في مجال التخطيـط الإقتصادي يعتبر خطوة متقدمة بإتجاه تأطير المشاكل الإقتصادية والإجتماعية وفق شروط محددة يأتي في مقدمتها شرط التوازن الإقتصـادي أمـا تحقيـق الأمثليـة للمسارات التنموية ولأجل أن يكون إستخدام هذا الأسلوب أكثر فعالية فيمكن تطبيقه على مستوى الوحدة الإقتصادية وليس على المستوى القطاعي أو المستوى العـام. فأسلوب البرمجة الخطية يتعامل بمبدأ الأمثلية أساساً سوى بمفهوم التعظيـم (Max) أو التقليل (Min) كدالة هدف أمام محددات تترجم الظواهر المحيطة بالمشكلة.

4-6 المبحث الرابع: النماذج القياسية Econometrics Models

يمكن تعريف النموذج بأنه وسيلة لتمثيل ظاهرة معينة لغرض تعليلها أو التنبؤ بها أو السيطرة عليها. وتستخدم النماذج في معظم العلوم لأن مختلف الظواهر عادة ما تكون معقدة في واقعها الفعلي إلى درجة يتعذر دراستها إلا من خلال تمثيلها بشكل مبسط باستخدام النماذج. والنماذج على أنواع: أهمها النماذج المادية، الهندسية والجبرية، ويمكن التعبير عن النموذج الإقتصادي بأنه نموذج جبري مكون من منظومة من العلاقات النظرية التي يتم تمثيلها رياضيا للتعبير عن المكونات الأساسية لظاهرة إقتصادية معينة. والنموذج القياسي هو نموذج إقتصادي يتضمن متغيرات عشوائية، ويتكون من معادلة واحدة او من عدد كبير من المعادلات التي قد يبلغ عددها الآلاف. وتسمى معادلات النموذج القياسي التي تتضمن متغيرات عشوائية بالمعادلات السلوكية. وبالإضافة إلى تلك المعادلات قد يشتمل النموذج على معادلات لا تتضمن متغيرات عشوائية كمعادلات التعريف والتوازن، والمتطابقات.

أما متغيرات النموذج القياسي فتقسم إلى نوعين متغيرات داخلية (endogenous) ومتغيرات خارجية (exogenous). والمتغيرات الداخلية في النموذج هي المتغيرات المعتمدة فيه والتي تتحدد قيمها سوية بعلاقات النموذج وبالتالي فإنها تؤثر وتتأثر بالعلاقات في النموذج. أما المتغيرات الخارجية فهي متغيرات تتحدد قيمها خارج النموذج ولكنها تؤثر على النموذج وعلى متغيراته الداخلية أي أنها تؤثر على العلاقات في النموذج وعلى متغيراته الداخلية أي أنها تؤثر على العلاقات في النموذج ولكن لا تتأثر بها. فعلى سبيل المثال تعد كمية الطلب Y في النموذج التالي متغيرا داخليا في حين تعتبر المتغيرات التي تمثل سعر السلعة ذاتها وسعر السلعة البديلة ودخل المستهلك متغيرات خارجية.

$$Y = a + bP_1 + CP_2 + dI + u$$

حيث أن:

Y كمية الطلب على السلعة.

P_1 سعر السلعة ذاتها.

P_2: سعر سلعة بديلة لسلعة.

I: دخل المستهلك.

U: متغير عشوائي (حد التشويش).

ويحتوي النموذج القياسي على معلمات (Parameters) يجـــري تقديرهـــا باستخدام الطرق القياسية وعلى أساس البيانات المتوفرة كالمعلمات d, c, b, a فـــي النموذج السابق. كما يحتوي على متغيرات عشوائية تكون قيمـــها غـــير معروفـــة ولكنها تتبع توزيع إحتمالي معين، كالتوزيع الطبيعـــي ولـــها خصـــائص معينـــة كالإستقلالية فيما بينها وتساوي تبايناتها وما إلـــى ذلـــك. ان وجـــود المتغـــيرات العشوائية أمر أساسي لإستخدام الطرق الإحصائية لتقدير النماذج القياسية وإختبارها وتحديد حدود الثقة لها.

مثال توضيحي لنموذج قياسي

يمكن إعتبار نموذج كلاين الأول (Klein Model) الذي نشر عـــام 1950 من أول النماذج القياسية المتعددة المعادلات، ومن أكثر النماذج إنتشارا في الأنظمة الرأسمالية التي تعتمد القطاع الخاص كأساس في تطور إقتصادها.

لقد وضع هذا النموذج لتطوير الإقتصاد الأمريكي خلال فـــترة مـــا بيـــن الحربين العالميتين الأولى والثانية، وهو نموذج صغير الحجم يتكـــون مـــن ســـت معادلات. ويبلغ عدد متغيرات النموذج الداخلية ستة متغيرات هي:

Y الإنتاج.

C الإستهلاك.

I صافي الإستثمار.

W_P أجور القطاع الخاص.

P أرباح القطاع الخاص.

K الأصول الرسمالية.

أما متغيراته الخارجية فعددها أربعة وهي:

G الإنفاق الحكومي غير الأجور.

W_G الأجور الحكومية.

T ضرائب الأعمال.

T الزمن.

إن أول ثلاثة من المتغيرات الخارجية أعلاه أعتبرت خارجية لأن للدولة الدور الرئيسي في التحكم فيها أي أن قيمتها تتحدد خارج النموذج بشكل مستقل تقريبا عن بقية متغيرات النموذج. أما المتغير الخارجي الأخير (الزمن) فمن الواضح أنه متغير خارجي لأن الزمن يؤثر في النموذج ولا يتأثر به.

أما معادلات النموذج فيمكن كتابتها بالصيغة التالية:

$C = a_1 + a_2 (w_p + w_G) + a_3 p + a_4 p_{-1} + u_1$ 1-2

$I = b_1 + b_2 p + b_3 P_{-1} + b_4 K_{-1} + u_2$ 1-3

$wp = C_1 + C_2 (Y + T - w_G) + C_3 (Y + T - w_G)_{-1} + C_4 t + u_3$ 1-4

$Y = G + I + C$ 1-5

$$P = Y - w_p - T \qquad 1\text{-}6$$

$$K = K_{-1} + I \qquad 1\text{-}7$$

ويعني الرمز (1-) في أسفل المتغير قيمة المتغير في السنة السابقة أي أن P_{-1} تعني أرباح السنة السابقة، ويلاحظ أن المعادلات الثلاثة الأولى في النموذج هي معادلات سلوكية فكل منها يحتوي على معلمات مجهولة وعلى حد عشوائي وأما بقية المعادلات فهي متطابقات.

لقد قدرت معلمات هذا النموذج بتطبيق طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية على القيم السنوية للمتغيرات للسنوات (1941 – 1921) الخاصة بالاقتصاد الأمريكي بعد حساب تلك القيم (عدا قيم المتغير للزمن t) ببلايين الدولارات بالأسعار الثابتة للسنة 1974. أما بالنسبة لمتغير الزمن (t) فتم قياسه باعتبار سنة 1931. كأساس فرضي. وفيما يلي النموذج بعد تقدير معلماته:

$$C = 16.79 + 0.80\,(wp + wG) + 0.02P + 0.23p_{-1} \qquad 1\text{-}8$$

$$I = 1.778 + 0.23p + 0.55p_{-1} - 0.15K_{-1} \qquad 1\text{-}9$$

$$wp = 1.60 + 0.42\,(Y + T - w_G) + 0.16\,(Y + T - G)_{-1} + 0.13t \qquad 1\text{-}10$$

$$Y = C + I + G \qquad 1\text{-}11$$

$$P = Y - wp - T \qquad 1\text{-}12$$

$$K = K_{-1} + I \qquad 1\text{-}13$$

ويظهر من دالة الاستهلاك 1-8 أن الميل الحدي للاستهلاك بالنسبة للأجور يبلغ 0.80 أي أن كل زيادة مقدارها 100 دولار في المدخولات المتحققة كأجور تؤدي إلى زيادة قدرها 80 دولار في الاستهلاك، من ناحية أخرى فإن الاستهلاك يعتمد على الدخول المتحققة كأرباح حيث أن الميل الحدي للاستهلاك يبلغ 0.23 بالنسبة لأرباح السنة السابقة و0.20 بالنسبة لأرباح السنة الجارية أي أن الاستهلاك

بالنسبة لذوي الأرباح يعتمد على دخولهم في السنة السابقة أكثر من اعتماده على دخولهم للسنة الجارية، كما أن هؤلاء يوجهون نسبة أقل بكثير من مدخولاتهم نحو الاستهلاك مما يوجهه ذوي الأجور.

وتبين دالة الاستثمار 9-1 أن الاستثمار يعتمد على الأصول الرأسمالية للسنة السابقة أكثر من اعتماده على دخولهم للسنة الجارية. كما وأن الاستثمار لسنة معينة يعتمد على الأصول الرأسمالية للسنة السابقة حيث تدل معلمة K_{-1} أن هناك اندثارا نسبته 15% سنويا. ويلاحظ أن إشارة هذه المعلمة سالبة لأن (I) هنا تدل على صافي الاستثمار، أي الاستثمار الكلي مطروح منه الاندثارات.

أما 1 - 10 فإنها تظهر أن مجموع الأجور المدفوعة في القطاع الخاص تعتمد على مجمل الدخل للسنة الحالية والسنة السابقة. وقد اعتبر مجمل الدخل لهذا الغرض مساويا للإنتاج مضافا إليه ضرائب الأعمال ومطروح منه الأجور الحكومية لأن الأخيرة تتحكم فيها الدولة. وتظهر تلك المعادلة أيضا ارتفاع الأجور بمرور الزمن وقد يفسر ذلك بازدياد قوة نقابات العمال بمرور الزمن وتمكنها من تحسين الأجور في القطاع الخاص.

إن المعادلات الثلاثة الأخيرة للنموذج هي متطابقات، وأول هذه المتطابقات هي 1 - 11 وهي متطابقة الدخل القومي حيث تبين أن الدخل القومي يساوي مجموع الاستهلاك والاستثمار والإنفاق القومي، أما المتطابقة 1 - 12 فتعرف أرباح القطاع الخاص وأنها تساوي الإنتاج مطروحا منه أجور القطاع الخاص وضرائب الأعمال، أما المتطابقة الأخيرة 1 - 13 فهي تعرف صافي الاستثمار بأنه يساوي مقدار التغير في الأصول الرأسمالية.

إن تعريف المتغيرات أعلاه وصياغة المعادلات كان يتناسب مع طبيعة الاقتصاد الأمريكي الذي يمتاز بهيمنة القطاع الخاص شبه الكاملة على معظم

النشاط الاقتصادي في حين اعتبرت بعض المتغيرات كالإنتاج والاستثمار والأرباح تخص القطاع الخاص فقط وذلك لانعدام أو ضآلة دور الدولة في هذه المجالات.

وإذا أردنا تطبيق هذا النموذج على بلدا يلعب القطاع الاشتراكي دورا كبيرا في النشاط الاقتصادي فإنه يجب إعادة تعريف متغيرات النموذج وصياغة العلاقات فيه لوضع مثل هذا النموذج. وإذا كان النموذج (كلاين) قد اعتمد على الأرباح كأساس في تمويل الإنتاج فإنه في ظل نظام اشتراكي يعتمد القطاع العام كأساس لتطور الاقتصاد فإنه يجب أن يعتمد على الدخل في تمويل الاستثمار ومن ثم الإنتاج.



1. د. أحمد إبريهي العلي، أساليب التخطيط، وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط، بغداد، تشرين الثاني 1984.

2. د. رسول فرج الجابري، أساليب التخطيط الإقليمي، وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط، بغداد، كانون الثاني 1987.

3. د. خالد حسين أحمد، البرمجة الخطية كأسلوب للتخطيط، وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط، بغداد، دراسة رقم 291، سنة 1987.

4. د. محمد سلطان أبو علي، التخطيط الاقتصادي وأساليبه، دار الجامعات المصرية الإسكندرية، سنة 1970.

5. د. محمد حسين باقر، محضرات في النماذج التخطيطية، وزارة التخطيط المعهد القومي للتخطيط، بغداد، شباط 1987.

6. د. محمد محمود الإمام، جداول المدخلات والمخرجات، معهد التخطيط القومي القاهرة 1965.

7. عدنان صادق عبد الرضا، استخدام نماذج المستخدم المنتج في تخطيط الإنتاج المحلي، وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقتصادي، دراسة رقم 458، سنة 1988.

8. د. محمد حسين باقر، القياس الاقتصادي التطبيقي، وزارة التخطيط المعهد التخطيط القومي، سنة 1986.

9. د. عدنان كريم نجم الدين، الاقتصاد الرياضي، دار وائل للنشر، عمان 1999.

10. الفاشيانج، الطرق الأساسية في الاقتصاد الرياضي، مترجم دار المريخ للنشـر، الرياض 1995.

11. Chiang, A.C, "Fundamental of mathematical Econamics" Mc Graw – Hill, 1967.

12. Dasgnpta, A.K, "Economic Theory and the Developing countri9es the Macmillan press Ltd. London 1980.

13. Todaro, M.P, "Development planning models and methods" Oxford unpress 1971.

14. IAN Jacques, Mathematics for Economics and Business, second Edition, Addison – Wesley, 1994.



الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الجزء الثاني

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الإستثمار المالي

الفصل السابع

الإستثمار المالي والنشاط الإقتصادي

الفصل السابع

الإستثمار المالي والنشاط الإقتصادي

7-1 المبحث الأول: الجهاز المصرفي والإستثمار المالي

يقصد بالجهاز المصرفي بأضيق معنى: البنك المركزي والمصارف التجارية وإذ أردنا معرفة الجهاز المصرفي بأوسع معانيه فهو عبارة عن البنك المركزي والمصارف التجارية والمصارف المتخصصة (أو الإختصاصية) بتمويل قطاع معين من القطاعات الإقتصادية المختلفة مثل المصرف الزراعي والمصرف الصناعي والمصرف العقاري، أما الجهاز المالي فإنه يشمل الجهاز المصرفي بالمعنى الواسع مضافاً إليه بقية المؤسسات المالية الوسيطة الأخرى مثل شركات التأمين وصناديق التوفير ومصارف الإدخار وشركات الإستثمار والإقراض.

إن البنك المركزي يتربع على قمة الجهاز المصرفي والمالي، ولعل أهم وظائف ومهام البنك المركزي تتمثل في وظيفته الرقابية على الأنشطة الإئتمانية والإستثمارية لمؤسسات الوساطة المصرفية والمالية، هذه الوظيفة التي يتيح استخدامها التاثير في الأوضاع الإقتصادية السائدة سواء كانت أوضاع تضخم أو كساد أو الإثنين معاً (الركود التضخمي) Stage - flation.

إن الوظيفة الرقابية للبنك المركزي تنصب أساساً على أنشطة المؤسسات المالية والمصرفية والوسيطة، وأهم هذه المؤسسات المصارف التجارية التي تتميز عن غيرها من المؤسسات المصرفية والمالية كونها قادرة على خلق الإئتمان وما يترتب على ذلك من إضافة صافية جديدة إلى كمية وسائل الدفع (عرض النقد والسيولة المحلية) هذه الإضافة الجديدة التي تترك آثارها على الأوضاع الإقتصادية

والنشاط الإقتصادي ومن هنا تظهر أهمية ومكانة هذه المصارف في الإقتصاد الوطني.

إلى جانب ذلك فإن المصارف التجارية تقوم بنشاطين أساسيين هما النشاط الإئتماني والآخر النشاط الإستثماري المالي. والنشاط الإئتماني ينحصر في عمليات الإقراض والإقتراض أي المتاجرة بالنقود من خلال قبول الودائع بأشكالها المختلفة والتي يقابلها تقديم القروض والتسهيلات الإئتمانية بأشكالها المختلفة ومن خلال النشاط الدائن والمدين تحقق المصارف التجارية أهم جوانب أرباحها. وهنا تظهر أهمية المصارف التجارية باعتبارها مؤسسات مصرفية وسيطة بين وحدات الفائض والعجز، أما نشاطها الإستثماري المالي فإنه يتضح من خلال مكونات المحفظة الإستثمارية التي تتكون من مختلف أدوات الإستثمار المالي قصيرة وطويلة ومتوسطة الأجل وفي مقدمتها الأسهم والسندات باعتبارها أدوات استثمار مالي متوسطة وطويلة الأجل وأدوات إستثمار أخرى قصيرة الأجل هي أدوات الإستثمار في السوق النقدي وفي مقدمتها أذونات أو حوالات الخزينة والكمبيالات والشيكات والسندات الأذنية وغيرها من الأدوات الإئتمانية أو الإستثمارية قصيرة الأجل والتي يترتب على بيع وشراء هذه الأدوات مجتمعة تحقيق الأرباح الإستثمارية للمصارف التجارية والتي تكون مع الأرباح التجارية التي يوفرها النشاط الإئتماني أهم مكونات إجمالي أرباح المصارف التجارية. ومن خلال الإستثمار المالي للمصارف التجارية في الأسواق المالية والنقدية تتضح أهمية المصارف التجارية باعتبارها أحد أهم الأطراف المتعاملة في هذه الأسواق والتي توضح أهمية المصارف التجارية باعتبارها مؤسسات مالية وسيطة بين وحدات الفائض ووحدات العجز أو وحدات المستثمرين ووحدات المدخرين. هذا التوسط الذي يترك تأثيره على النشاط الإقتصادي أيضاً.

إن السمة الأساسية التي تتسم بها المصارف التجارية وتنفرد بها دون غيرها من مؤسسات الجهاز المصرفي وكذلك المالي أنها قادرة على خلق الإئتمان او خلق النقود من خلال قبولها للودائع بأشكالها المختلفة وقدرتها على خلق التزامات او ديون على نفسها تفوق حجم أو مقدار الودائع الفعلية الموجودة لديها، ومن خلال قدرة المصارف التجارية على خلق النقود أو الودائع فإنها تضيف إلى كمية وسائل الدفع المتاحة في المجتمع إضافة جديدة صافية يكون لها التاثير على النشاط الإقتصادي وعلى الأوضاع الإقتصادية السائدة سواء كانت أوضاع كساد أو تضخم أو الإثنين معا.

اما السمة الأخرى للمصارف التجارية والتي لا تنفرد بها لوحدها وإنما تشترك بهذه السمة مع بقية المؤسسات المصرفية والمؤسسات المالية الوسيطة غير المصرفية هي أن جميع المؤسسات المصرفية وغير المصرفية الوسيطة تستطيع ممارسة الإستثمار المالي في السوقين المالي والنقدي من خلال التعامل بالأدوات الإستثمارية قصيرة ومتوسطة وطويلة الآجل. وفي مقدمتها الأسهم والسندات باعتبارها أدوات يتم تداولها في السوق الثانوي (البورصة) من السوق المالي، أو حوالات الخزينة (أذونات الخزينة) والكمبيالات باعتبارها أدوات استثمارية قصيرة الأجل يتم تداولها في السوق الثانوي من السوق النقدي.

إن تنوع الإستثمارات المالية لهذه المؤسسات ومن ثم تنوع مكونات المحفظة الإستثمارية لكل مؤسسة من هذه المؤسسات يعود إلى إختلاف درجة كل نوع من أدوات الإستثمار هذه من حيث:

1. درجة أو مدى السيولة.
2. مقدار الربحية.
3. مستوى الضمان ومن ثم مستوى المخاطرة.

ومن خلال الإختلاف بين درجة السيولة والربحيـــة والضمـــان لكــل أداة استثمارية قياساً بغيرها من بقية الأدوات الإستثمارية الأخرى سواء كانت قصـــيرة أو متوسطة أو طويلة الأجل. ويمكن التوصل إلى العلاقات بين كل مـــن الســيولة والربحية والضمان على الوجه الآتي:

1. أن العلاقة عكسية بين سيولة الأصل وربحيته، أي أنه كلما زادت سيولة الأصل النقدي أو المالي كلما إنخفضت ربحيته، والأصل النقدي والمالي ســـواء كـــان متمثلاً بالنقود تامة السيولة (الحاضرة) أو الشيكات المسحوبة على الودائـــع أو الودائع الثابتة أو الأسهم أو السندات أو غيرها مـــن وجهـــة نظـــر المســـتثمر، ولنفترض لغرض التبسيط ولتوضيح المثال الآتي:

إن أحد المصارف التجارية يحتفظ بنقـــود حـــاضرة (1) مليـــون دينـــار، وحوالات خزينة لـــ (3) أشهر قيمتها (2) مليون دينار، ولديه ودائع ثابتة لـــــ (6) أشهر قدرها (3) مليون دينار وودائع جارية قيمتها (4) مليون دينار، وأسهم قـــدر أرباحاً بعد سنة من تاريخ إصدارها قيمتها (6) مليون دينار، وســـندات حكوميـــة (مضمونة) تستحق بعد سنتين قيمتها (6) مليون دينار، والمطلوب تبويب وتصنيـف هذه الأصول أو الأدوات الإستثمارية بحسب درجة سيولتها بدءً بالســـيولة الأعلـــى لكل منها؟ ويمكننا أن نضع تبويب أو تصنيف هذه الأصـــول أو الأدوات بحســـب سيولتها على الوجه المبين:

النوع	المبلغ أو القيمة	درجة السيولة
1. نقود حاضرة	(1) مليون دينار	تامة السيولة (A)
2. ودائع جارية	(4) مليون دينار	أقل سيولة من (A) B
3. أذونات خزينة	(2) مليون دينار	أقل سيولة من (B) C
4. ودائع ثابتة	(3) مليون دينار	أقل سيولة من (C) D
5. أسهم	(5) مليون دينار	أقل سيولة من (D) E
6. سندات حكومية	(6) مليون دينار	اقل سيولة من (E) F

والمعايير المعتمدة للتصنيف أو التبويب المذكور تنحصر في الآتي:

1. الكلفة.
2. الوقت.
3. الجهد.

إذ كلما إحتاج الأصل النقدي والمالي إلى وقت أكثر وكلفة أكثر وجهد اكثر كلما كانت سيولته منخفضة. فالنقود الحاضرة سيولتها تامة (100%) لذلك فإن مقدار الكلفة والوقت والجهد يساوي (صفر) المطلوب لتحويلها إلى سيولة أعلى. كذلك نلاحظ بأن الودائع الجارية تتمتع بسيولة عالية نسبيا قياسا بالنقود تامة السيولة وهكذا لبقية الأصول فالودائع الثابتة سيولتها أقل من سيولة الودائع الجارية إذ يمكن سحب الأخيرة بوساطة الشيكات في حين أن الودائع الثابتة لا يمكن سحبها إلا بعد إنقضاء الفترة المتفق عليها بين المودع والمصرف وفي حالة سحبها قبل الموعد المحدد فإن ذلك يعني عمليا تحويلها إلى وديعة جارية، واختلاف درجة السيولة بين الودائع الجارية والودائع الثابتة يجعل من عائد الوديعة الثابتة أعلى من عائد الوديعة

الجارية وهنا تتأكد العلاقة السابقة التي ذكرناها والتي هي علاقة عكسية بين سيولة الأصل من جهة وربحيته، فالنقود تامة السيولة (الحاضرة) ربحيتها تساوي (صفـر) ما دامت دون توظيف آخر يقلل من سيولتها.

والوديعة الثابتة سيولتها أقل من سيولة الوديعة الجارية وعائد الوديعة الثابتة أعلى من عائد الوديعة الجارية وهكذا لبقية الأصول أو الأدوات الإستثمارية النقدية والمالية التي ذكرناها في مثالنا السابق.

2. العلاقة طردية بين المخاطرة والربحية، فكلما زادت درجة المخاطرة في أصل استثماري معين سواء كان نقدي أو مالي قصير أو متوسط أو طويل الأجل كلما كانت ربحيته أعلى، فدرجة المخاطرة في الإحتفاظ بالنقود السائلة معدومة (في ظل الثبات النسبي في قيمتها أو قوتها الشرائية) فإن عائدها يكون معدوم – والسندات الحكومية المضمونة والقابلة (للتسييل النقدي) وكذلك الأسهم ذات العائد المتوقع ضمانه تكون درجة المخاطرة في هاتين الأداتين منخفضة وبالتالي عوائدها منخفضة نسبياً وهنا تظهر العلاقة الطردية، ونلاحظ ان السندات الحكومية (قصيرة الأجل) المتمثلة بأذونات الخزينة والتي عادة ما تكون فترتها الزمنية لمدة ثلاثة أشهر، ولما كانت هذه الأداة الإستثمارية (قصيرة الأجل) أي أن (سيولتها عالية) قياساً بالسندات الحكومية طويلة الأجل، وكذلك درجة المخاطرة فيها منخفضة نسبياً كونها مضمونة الدفع من قبل الجهة التي أصدرتها (الحكومة) فإن عائد أذونات الخزينة تكون منخفضة قياساً بعوائد الأسهم وسعر الفائدة على السندات الحكومية طويلة الأجل وهذا الحال يؤكد استنتاجنا السابق فيما يخص العلاقة بين السيولة والربحية والأمان أو درجة المخاطرة.

2-7 المبحث الثاني: المؤسسات المالية غير المصرفية والإستثمار المالي

لقد كان تركيزنا في المبحث السابق على الجهاز المصرفي ممثلا بالبنك المركزي والمصارف التجارية، إلا أن هناك مؤسسات مالية وسيطة ايضا غير نقدية او مصرفية تشترك مع الجهاز المصرفي بسمة وخاصية مشتركة تتمثل في قيام كل هذه المؤسسات بالإستثمار المالي في السوقين المالي والنقدي.

أما المؤسسات المالية الوسيطة غير المصرفية فهي:

1. شركات التمويل Financing Corporations
2. شركات الإستثمار Investment Trusts
3. شركات التأمين على الحياة Private life Insurance Companies
4. مصارف الإدخار Saving Bank
5. مصارف متخصصة.
6. جمعيات الإدخار والإقراض Saving and loan Associations
7. إتحادات الإئتمان Credit – Unions
8. صناديق توفير البريد Postal Saving
9. صناديق التقاعد والضمان الإجتماعي Pensions Funds

إن مؤسسات الوساطة المالية (غير المصرفية) المذكورة تختلف في نشاطها المصرفي والمالي عن المصارف التجارية إختلافا مهما يتمثل في قدرة المصارف التجارية لوحدها (دون غيرها من المؤسسات المالية الوسيطة سواء كانت مصرفية أو غير مصرفية) على خلق الإئتمان او النقود.

اما فيما يخص السمة المشتركة التي تجمع هذه المؤسسات المالية غير المصرفية مع مؤسسات الجهاز المصرفي بانها جميعا يمكنها القيام بعمليات الإستثمار المالي المختلفة سواء كان ذلك في السوق المال أم السوق النقدي. وعلى هذا الأساس فإن هذه المؤسسات هي:

1. مؤسسات مالية ومصرفية ووسيطة، بين طرفين هما وحدات الفائض المالي ووحدات العجز المالي. فهي تتوسط بنقل الأموال من المجموعة التي لديها فائض وترغب بتوظيفها في مجالات استثمارية سواء كانت إستثمارات عينية أو حقيقية أو إستثمارات مالية بحتة.

2. يساهم نشاط الوساطة المالية بين وحدات الفائض المالي ووحدات العجز المالي إلى حفز الإستثمار وتوسيعه من خلال توفير التمويل اللازم للإستثمار للجهة القائمة به وهنا تظهر أهميتها في النشاط الإقتصادي.

3. أن الربحية التي تحققها هذه المؤسسات تتم من خلال نشاطها بالتوسط بين وحدات الفائض المالي ووحدات العجز المالي، سواء كان هذا التوسط من خلال قبول الودائع بأشكالها المختلفة وتوظيف هذه الودائع بصورة قروض وسلف وتسهيلات إئتمانية وهذا ما يعرف بالنشاط الإئتماني أو كان نشاطها يقوم على أساس التعامل في السوقين المالي والنقدي بصورة استثمارات مالية بأدوات استثمارية أو إئتمانية قصيرة ومتوسطة الأجل. إلا أن الإختلاف الجوهري بين المؤسسات المالية المصرفية الوسيطة من جهة والمؤسسات المالية الوسيطة غير المصرفية ينحصر في الجوانب الآتية:

1. المؤسسات المالية الوسيطة (المصرفية) ممثلة بالمصارف التجارية تتمتع بقدرتها على خلق الإئتمان أو النقود من خلال قبولها للودائع بأشكالها المختلفة، والتي تتيح لها في الوقت نفسه التعامل بالإئتمان قصير الأجل أي تقديمها للقروض قصيرة الأجل، وهذا النشاط الإئتماني يقتصر عليها

دون غيرها من المصارف الأخرى المتعاملة بالإئتمان المصرفي متوسط وطويل الأجل مثل المصارف الإختصاصية أو المتخصصة أو مؤسسات الوساطة المالية غير المصرفية.

2. إن طبيعة الإختلاف السابق ترتب عليه إختلاف شروط وكلفة الإقراض والإقتراض (الإئتمان) فيما بين المؤسسات المالية المصرفية الوسيطة من جهة والمؤسسات المالية الوسيطة غير المصرفية من جهة أخرى.

3-7 المبحث الثالث: الطلب على النقود والإستثمار المالي

لقد سبق وأن ذكرنا بأن الدخل (y) يتم توزيعه بين مجـــالين الأول يتمثـــل بالإنفاق الإستهلاكي المالي (c) والمجال الثاني يتمثل بتخصيص المتبقي من الدخـل لغرض الإدخار (s)، أي أن:

$$Y = C + S$$

حيث أن Y = Income (الدخل)

حيث ان C = Consption (الإسهلاك)

حيث ان S = Saving (الإدخار)

وهذا يعني في الوقت نفسه بأن كل مـــن الإســتهلاك (C) والإدخـــار (S) يعتمدان بالدرجة الأساس على مقدار الدخل (y) أي ان: $C = f(y)$

$$S = f(y)$$

ومن هنا يظهر لنا بأن (النقود) التي تم استلامها بصورة دخل نقدي تستخدم لأغراض إشباع الحاجة الحالية والمستقبلية لصاحب هذا الدخل. والإشباع الحــــالي يتم عن طريق الإنفاق الإستهلاكي (C) أما الإشباع المستقبلي فيمكن أن يتـــم عـــن طريق الإدخار (S) هذا الإدخار الذي يمكن أن يكون بصورة نقود مكتنزة (تامـــــة السيولة).

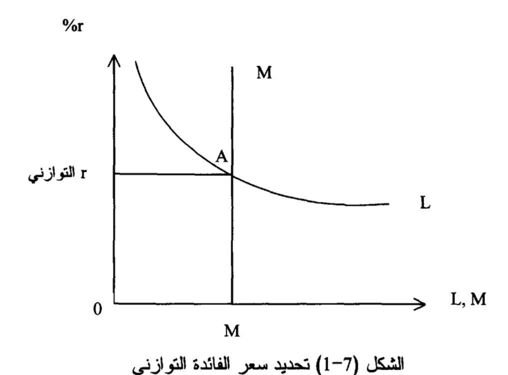
هذه الخيارات الإستهلاكية والإدخارية للفرد في التصرف بالدخل النقــــدي. (بين مجالي الإستهلاك والإدخار) تعكس في الوقت نفسه الميل للإحتفـــاظ بـــالنقود بصورتها السائلة أو بمعنى آخر أكثر دقة (التفضيل النقدي) أو (تفضيل الســـيولة) كما أطلق عليه (كينز).

فإذا كانت النقود المدخرة بصورة إكتناز فإن ذلك يعني أن الميل للإحتفـــاظ بالنقود السائلة يفوق الميل للتخلي عنها، وهنا لابد من معرفة السبب الأساسي الـــذي

يدفع بالأفراد للتخلي عن (الإكتناز) والتوجه نحو (الإدخار) في المصارف. إن هـذا السبب يتحدد بـــ (سعر الفائدة). وتبعا لذلك فإن سعر الفائدة يمثل (ثمن التخلي عــن السيولة). وهذا يعني أن الفرد الذي يودع أمواله السائلة لدى المصـــــرف يحصـــل مقابل تخليه عن السيولة التي بحوزته على (فائدة) تمثل ثمن هذا التخلي عن السيولة لصالح المصرف الذي يمثل الجهة المدينة، كذلك فإن قيام المصرف بإقراض أحـــد الأفراد أو المشروعات فإنه يحصل على سعر (فائدة) يدفعــها المقــترض لصـــالح الجهة الدائنة ممثلة بالمصرف الذي تخلى عن السيولة لصالح المدين. ومـــن هنـــا تظهر (الفائدة) أو سعر الفائدة Interest rate بأنها ثمن أو مكافـــأة Recompense التخلي عن السيولة.

وعلى أساس ما تقدم فإن مدى تفضيل السيولة للأفراد يعكس فـــي الوقـــت نفسه مقدار الطلب على النقود لهؤلاء الأفراد عند مستوى معين من ســـعر الفـــائدة الجاري أو السائد في السوق. أي أن التفضيل النقدي (تفضيل السيولة) هـــو دالـــة متناقصة لسعر الفائدة.

إن سعر الفائدة التوازني الذي يفترض أن يسود في السوق يتحدد بعـــاملين الأول يتمثل بتفضيل السيولة أو الطلب على النقود من جهة وعرض النقـــد الـــذي يتحدد من قبل السلطات النقدية من جهة أخرى، وكما يتضح ذلك من الشكل الآتي:



الشكل (7-1) تحديد سعر الفائدة التوازني

وحتى نوضح أهمية التغير في الطلب على النقود أو مدى تفضيل الأفراد للإحتفاظ بالسيولة على النشاط الإقتصادي، فإن هذا الأثر يظهر من خلال تغير الطلب على النقود على كل من سعر الفائدة والإستثمار ثم الدخل، فلنفرض أن ميل الأفراد للإحتفاظ بالنقود بصورتها السائلة قد تزايد، أي أن رغبتهم للإحتفاظ أو طلب النقود قد تزايد فإن ذلك يعني إنخفاض الإنفاق على شراء السلع والخدمات الإستهلاكية، أي إنخفاض الطلب على الإستهلاك ولما كان هذا أحد مكونات الطلب الكلي فإن الطلب الكلي بدوره سينخفض وهذا الإنخفاض سيؤدي إلى إنخفاض الطلب على الإستثمار الذي سبقه إرتفاع سعر الفائدة بسبب نقص المدخرات وزيادة تفضيل الإحتفاظ بالنقود بصورتها السائلة وان هذا الإنخفاض في مكونات الطلب الكلي سيؤدي أخيراً إلى إنخفاض الدخل، والعكس صحيح أيضاً.

إن الطلب على النقود من قبل الأفراد والمشروعات ينحصر في ثلاث دوافع (بحسب كينز) هذه الدوافع هي:

1. دافع المعاملات: وهنا يكون الطلب على النقود لأغراض المعاملات متوقفاً على مقدار الدخل أي أن:

$$L_1 = f(y)$$

2. دافع الإحتياط: وهنا يكون الطلب على النقود لأغراض الإحتياط للإنفاق المستقبلي الطارئ وغير المتوقع (L_2) معتمداً أيضاً على مقدار الدخل، أي أن:

$$L_2 = f(y)$$

3. دافع المضاربة: وهنا يكون الطلب على النقود لأغراض المضاربة في السوق المالي (بيع وشراء الأسهم والسندات) معتمداً على سعر الفائدة (r) السائد في السوق، أي أن:

$$L_3 = f(r)$$

إن الطلب الكلي على النقود (L) يكون شاملاً للدوافع الثلاث، أي أن:

$$L = L_1 + L_2 + L_3$$

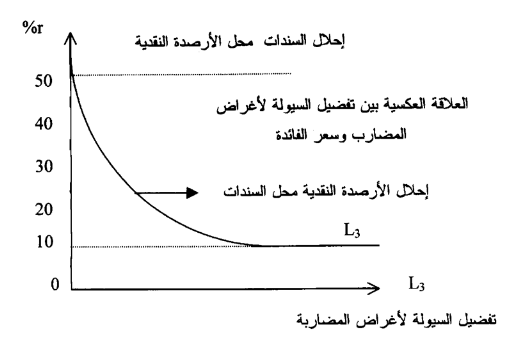
ويهمنا أن نبحث أهمية الطلب على النقود لأغراض المضاربة، وحتى تتوضح لنا هذه الأهمية لنفترض أن (توقعات) الأفراد (المضاربين) في السوق المالي تشير إلى أن أسعار السندات سترتفع في المستقبل، وفي هذه الحالة سيبادر هؤلاء الأفراد إلى شراء المزيد من السندات على أمل تحقيق أرباح مستقبلية، وهذا الشراء يستوجب توفر التمويل اللازم له، وفي حالة عدم توفر ما لديهم من أموال لتمويل شراء للسندات الجديدة، فإنهم يلجأون إلى الإقتراض من المصارف، وعندما تزداد طلبات الإقتراض على المصارف فإنها تبادر إلى زيادة أسعار الفائدة على القروض.

أما إذا كانت توقعات الأفراد المستقبلية تؤكد إنخفاض أسعار السندات فإنهم يبادرون إلى بيع ما بحوزتهم من سندات تجنباً للخسائر المستقبلية المتوقعة، وفي

الحالة يزداد ميل الأفراد (لإحلال) النقود السائلة محـــــل (الأوراق الماليـــة) وفقـــاً لتوقعاتهم مما يؤدي إلى إنخفاض سعر الفائدة الجاري على عكس الحالـــة الأولـــى السابقة الذكر.

وهنا تظهر العلاقة الوثيقة بين الطلب على النقود أو مدى تفضيل الســـيولة لأغراض المضاربة من جهة وسعر الفائدة المتوقع على السندات من جهة أخـــرى، خاصة وأن أسعار السندات مرتبط في الوقت نفسه بعوائد هذه السندات، هذه العوائد المتجسدة بأسعار الفائدة عليها.

فإذا توقع الأفراد إنخفاض أسعار وعوائد السندات المستقبلية فإنهم يبـــادرون إلى تفضيل الإحتفاظ بالأرصدة النقدية السائلة بديلاً عن الإحتفاظ بثروتهم بصـــورة أصول أو موجودات مالية متمثلة بالسندات، والعكس صحيح أيضاً في حالة توقـــع إرتفاع أسعار وعوائد السندات فإنهم يميلون إلى تفضيل الإحتفاظ بثروتهم بصـــورة سندات أو أصول مالية بدلاً من الإحتفاظ بالأرصدة النقدية السائلة. من ذلك يتبيـــن أن مستوى أو درجة (الإحلال) بين الأرصدة النقدية السائلة من جهة والإستثمار في الأوراق المالية (السندات) يكون معتمداً بالدرجة الأساس على توقعات التغير (زيادة أو نقصان) في عوائد هذه السندات معبر عنها بسعر الفائدة. كما يتضح من الشـــكل الآتي:



شكل (7-2) العلاقة بين تفضيل السيولة لأغراض المضاربة وسعر الفائدة



1. د. حازم الببلاوي "النظرية النقدية – مقدمة إلى نظرية الإقتصاد التجميعي"، مطبوعات جامعة الكويت، سنة 1971.

2. د. ناظم محمد نوري الشمري "النقود والمصارف والنظرية النقدية"، مصدر سابق.

3. د. عوض فاضل إسماعيل "النقود والبنوك"، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1990.

4. G Kaufman "maney, The Financial system and the Economy, New York, 1973.

5. R. kent "maoney and Banking" New yourk, 1961.

الفصل الثامن

أسواق الإستثمار المالي

الفصل الثامن

أسواق الإستثمار المالي

تعمل الأسواق المالية التي يتم فيها تداول أدوات الإستثمار المالي على توجيه الإدخارات نحو إستغلال الفرص الإستثمارية المربحة، وبما يضمن مصلحة الأطراف المتعاملة، من هنا عرفت أسواق الإستثمار في الأوراق المالية أسهماً كانت أم سندات بتلك الأماكن التي تضمن تداول تلك الأوراق بيعاً وشراءً بطريقة قانونية ومنظمة تحت إشراف الإدارة المختصة وبأدوات وأسس علمية مدروسة.

من هنا كان لأسواق الإستثمار المالي تصنيفات عدة، كما أن مؤسسات السوق المالية والنقدية تشكل بأدواتها المستخدمة الركائز الرئيسة للسوق المالية والنقدية، الأمر الذي جعلها تلعب دوراً بالغ الأهمية في الحياة الإقتصادية بالعمل على استقطاب رؤوس الأموال وتوظيفها.

والواقع أن فكرة السوق ليست جديدة ولا حديثة العهد فهي موجودة منذ القدم، ولكن الجديد في الأمر تلك الوسائل المستعملة والأوراق الإستثمارية وأساليب تداولها في ظل التطورات الإقتصادية والإجتماعية والمالية وتبعاً لتطور وسائل الإتصال ووجود السماسرة والوسطاء على حد سواء. فظهور الفوائض المالية في عقد السبعينات الناشئة عن زيادة عوائد الصادرات النفطية أدى إلى زيادة حجم الإدخارات والبحث عن فرص توظيف تلك الأموال بما يضمن العائد المجزي، وعليه أصبح أي مكان يضمن توظيف الفوائض المالية ويحقق العوائد بأقل المخاطر يطلق عليه إسم أسواق الإستثمار.

8-1 المبحث الأول: السوق النقدي Money Market

8-1-1 ماهية السوق النقدي:

ينصرف معنى السوق النقدي إلى تداول مختلف الأدوات الإستثمارية قصيرة الأجل والتي أمدها من (سنة فأقل) وفي بعض الأحيان من سنة ونصف فأقل) ليتم بذلك أسلوب المتاجرة والإقتراض والإقراض بين المتعاملين فيه من دائن يملك الفوائض النقدية ويسمى "بوحدات الفائض" حيث تكمن لديه رغبة توظيف تلك الفوائض النقدية لمضاعفة ونمو أمواله بمبادلتها أو متاجرتها مع الجهة الثانية ممثلة بمن يرغب توظيف الأموال وتحقيق الفوائد التي تفيض عن رأسماله الأصلي محققاً بذلك ربحاً لصاحبه والذي يسمى بالمدين.

فالسوق النقدي إذن هو ذلك السوق الذي يسمح بعملية الإقتراض والإقراض والمتاجرة بالأدوات الإستثمارية قصيرة الأجل تحقيقاً للعائد، وهو بذلك يعتمد المبالغ الضخمة ذات الأحجام الكبيرة وأهم أدوات هذا السوق هي:

* شهادات الإيداع.
* أذونات الخزينة.
* الأوراق التجارية.
* القبولات المصرفية (البنكية).

ولمزيد من التوضيح نورد لاحقاً تفصيلاً لتلك الأدوات الإستثمارية المتداولة في السوق النقدي، كونها تمثل والسوق النقدي مصدراً تمويلياً قصير الأجل يعكس أهميتها في الإقتصاد والحياة الإستثمارية في تحرك رؤوس الأموال دونما قيد أحياناً. إلا أن لذلك التعامل في السوق النقدي مخاطره الماثلة أساساً في عدم القدرة على السداد وكثرة تقلب أسعار الفائدة، الأمر الذي يستدعي تصنيف المؤسسات

وتقييمها على أساس من المعايير الموضوعية للحد من المخاطر المتعـددة ونذكـر منها على سبيل المثال لا الحصر:

***** *مخاطر عدم القدرة على السداد:*

فكثير من المؤسسات النقدية مثلا تعاني صعوبة في وضعها المالي وعجـزا في مركزها مما يؤدي إلى نشوء ظاهرة الديون المتعثرة نتيجة التمصرف الزائـد وبالتالي عدم القدرة على تلبية طلبات أصحاب الأموال عند استحقاقها، مما يستدعي أن تتعامل البنوك مع مؤسسات ذات درجة تصنيف إئتماني جيدة وسمعة طيبة فـي السوق لتجنب الوقوع في حالات العسر المالي بالنظر إلى القوانيـن والتشـريعات المنصوص عليها صراحة في مراقبة التعامل بالعملات.

***** *مخاطر تقلب أسعار الفائدة:*

من المعروف أن المدة الزمنية لربط الودائع ترتبط بعلاقـة طرديـة مـع مخاطر تقلب أسعار الفائدة ومعنى ذلك ان مخاطر تقلب أسعار الفائدة تزداد طرديـا بإزدياد مدة الربط نظرا لعدم التنبؤ الدقيق والمعرفة الحقيقية للظروف المسـتقبلية، مما يدفع بالبنوك تحديدا ان تربط ودائعها لدى غيرها بنفس المدة التي تربط لديـها ودائع عملائها حتى لا تتحمل الخسائر ولا تتكبد المخاطر المكلفة بل العكس فـهو بذلك سيحقق ربحا لا محالة من خلال فارق الإقتراض والإقراض.

ولتجنب المخاطر الآنفة الذكر غالبا ما يلجأ للتصنيف الدقيـق للمؤسسـات وتقييمها على أساس من الموضوعية آخذين بعين الإعتبار تلك السمعة الإئتمانيـة والمركز المالي للمؤسسات المصدرة وللأدوات الإسـتثمارية المسـتعملة، فلكـل مؤسسة درجة تصنيف إئتماني تتوافق والمركز المالي، من هنا كان على المسـتثمر إختيار الأداة الإستثمارية المناسبة من حيث العائد ودرجة المخاطرة.

على أن تصنيف المؤسسات يكون ضمن مؤشرات خاصة من أهمها البيئة التي تعمل من خلالها المؤسسة وما يحيطها من ظروف سياسية واجتماعية واقتصادية ومدى كفاءة المؤسسة بالنسبة للمؤسسات المثيلة على ضوء المنافسة والكفاءة الإنتاجية ومدى سيطرة المؤسسة في السوق المحلي والعالمي وتمتعها بالقدرة على فرض نفسها من خلال دراسة كاملة لأداء المؤسسة وكفاءة إدارتها وتمكن القائمين عليها من تحقيق وظائف العملية الإدارية المتمثلة بالتخطيط الجيد والتنظيم الواقعي والتوجيه الصحيح ومراقبة العمل ومراجعته وتصحيح الأخطاء إن وجدت. وهذا الذي يمكن قياسه رياضيا بدراسة الميزانية واستخراج النسب المالية وتحليلها وقوفا على وضعية المنشأة.

وفيما يلي أهم النسب المالية المستخدمة في التحليل المالي والتي تعكس للمالكون وحملة الأسهم الكفاءة التشغيلية وحالة الربحية من خلال مالية المؤسسة للإطمئنان على عائد وربحية الأسهم كما تصور لإدارة المؤسسات من خلال النسب المستخرجة من الحسابات الختامية بالإضافة إلى الكفاءة التشغيلية، السيولة والربحية بقصد تحسين الأداء ومعرفة نقاط الضعف والقوة ناهيك عن الدائنون أصحاب الديون القصيرة بهدف معرفة قدرة المؤسسة على سداد التزاماتها عند إستحقاق الدفع، شأنهم في ذلك شأن أصحاب الديون طويلة ومتوسطة الأجل للإطمئنان على سداد الديون مع فوائدها عند تاريخ الإستحقاق، وهذه النسب - بناء على الدائنون أصحاب الديون متوسطة وطويلة الأجل وأصحاب الديون قصيرة الأجل وبالنظر للمالكين وحملة الأسهم والإدارة – يمكن إجمالها في أربعة مجموعات رئيسة هي:

* نسب الكفاءة التشغيلية.
* نسب الربحية والسيولة.
* نسب رأس المال والرفع المالي.

وسنأتي على شرح لكافة أنواع النسب من خلال الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر وما تعكسه الحسابات الختامية.

8-1-2 خصائص السوق النقدي

من خلال تعريفنا للسوق النقدي على أنه ذلك السوق الذي يتم فيه تـــداول الأدوات الإستثمارية قصيرة الأجل والكبيرة الحجم بـــهدف المتــاجرة والإقــراض والإقتراض بين المتعاملين من دائن ومدين لمدة لا تتجاوز الســـنة الواحــدة فــي الغالب، وكون للسوق النقدي اهميته كمصدر تمويلي قصير الأجل يتضح من ذلــك المعالم الرئيسة المشكلة لخصائص السوق النقدي والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

1. درجة المخاطرة إذا ما قيست بغيرها وفي الأسواق الأخرى لوجدناهـــا قليلــة مقارنة بغيرها، ذلك ان آجال الإستحقاق لا تزيد عن سنة واحدة مما يعني بقاء الظروف في الحالة الطبيعية مستقرة وإن حدث تغير مفاجئ فلن يكــون أثــره كبير، وبالتالي لا يتوقع المتعامل تغيرا كبيرا في الظروف السائدة إضافة لكون الجهة المصدرة غالبا ما تكون ذات مركز إئتماني جيد وتمتاز بالسمعة الطيبــة والثقة المطلقة ومثال ذلك المؤسسات الحكومية وبعض البنوك العالمية. ولذلــك تقل المخاطرة النقدية لكون الأدوات المستعملة سريعة التداول واكيدة العائد لأن إحتمال عدم القدرة على الدفع يكون محدودا جدا بالنظر للجهات المصدرة.
2. يتم تداول الأدوات الإستثمارية في هذا السوق وفقا لنظام يتبعه السماسرة الذيـن يملكون الخبرة والكفاءة والقدرة على استغلال الفرص كون حجم التداول كبير، وربما تكون خاصية الحجم الكبير للتداول هي ســبب التــداول عــن طريــق السماسرة كونهم أعرف بميكانزمات السوق وآليات التعامل معه وفيــه، علــى حين لو قام المستثمر بالتداول بصفة شخصية دون اللجوء للسماسرة ربما يتكبد خسائر كبيرة لكون المبالغ المطروحة للتداول كبيرة، وكما ان الأرباح تتناســب طردا مع كمية المبالغ المستثمرة فكمية الخسائر كذلك تتناسب طردا وتـــزداد

بزيادة المبالغ المستثمرة. ولذلك يكون دور المستثمرين الأفراد محصور ومحدود جدا في هذا السوق ويترك العمل لأصحاب الخبرات والمهارات العالية الأقدر على إدارة الأمور.

3. يمتاز السوق النقدي بالمرونة العالية قياسا بغيره نظرا لقصر الآجال وما يتمتع به من إنخفاض درجة المخاطرة، مما أعطاه صفة المرونة وسرعة التجاوب مع التغيرات الإقتصادية مما يقلل من الخسائر ويعظم العوائد، لا سيما وأن مخاطرة المستثمر عندما يحول إستثمارته إلى نقود تكون قليلة مما يعطي السوق صفة المرونة العالية والإستجابة للرغبات.

4. تعتبر آجال الإستحقاق لأدوات السوق النقدي قصيرة فهي لا تتجاوز سنة واحدة في الغالب بدءا من يوم واحد مما يعطيها صفة السيولة العالية لأدوات الإستثمار في السوق النقدي.

5. يستطيع البنك المركزي تغيير أسعار الفائدة قصيرة الأجل بضبط إحتياطيات البنوك العاملة. وبذلك يكون لهذا السوق دوره في السياسة النقدية للبلاد على إعتبار البنوك أساس السوق النقدي، ومثال ذلك سوق أمريكا النقدي وما يمثله الإحتياطي الفيدرالي كبنك مركزي من دور رئيس في هذا السوق من خلال تحديد نسبة الفائدة على ما تقترضه البنوك الأمريكية لليلة واحدة تتحدد على أساسها أسعار الفائدة للدولار حيث تقوم البنوك الأمريكية بالإحتفاظ إجباريا بنسبة إحتياطي نقدي لتنفيذ وتنظيم العمليات وأوامر الدفع، وقياسا على ذلك أسواق لندن وطوكيو ذات الأحجام الكبيرة في عمليات التداول.

وكذلك في الأردن حيث البنك المركزي الذي شرع في الثلث الأول من عام 1998 بتحديد نسبة الفائدة التي يدفعها لودائع الليلة الواحدة من البنوك الأردنية بشكل يومي، الأمر الذي جعل من العمليات بين البنوك تتقارب في أسعار فائدتها

ضمن السوق النقدي والذي يحددها البنك المركزي بحدود معينة تبعـــا للظــروف الإقتصادية ودرجة السيولة والربحية.

6. يزيد السوق النقدي من الطاقة الإنتاجية لمختلف المشروعات بتوفير، الســيولة للأصول المالية قصيرة الأجل مما يعمل على زيـــادة ســرعة دوران رؤوس الأموال لتحقيق إزدهار الإقتصاد الوطني وتفعيل قطاعاته المختلفة الانشطة. لا سيما وأن الأدوات الإستثمارية المستعملة هـــي أذونـــات الخزينـــة والأوراق التجارية وشهادات الإيداع والإدخار والقبولات المصرفية، مما يتيــح للســوق النقدي فرصة تعجيل وتوسيع الطاقة الإنتاجية للمشروعات.

8- 1- 3 أصناف السوق النقدي:

من خلال تطرقنا إلى خصائص السوق النقدي وما تعنيه أســـعار الفوائــد وعمليات الإقراض والإقتراض لزيادة الطاقة الإنتاجية وإزدهار الإقتصاد الوطنـــي من خلال سياسة البنك المركزي في تحديد هيكل أسعار الفائدة ونسبة الإحتيـــاطي النقدي الإلزامي للبنوك المحلية إتضح لنا إمكانية تصنيف السوق النقدي على ضوء ذلك إلى ثلاثة أصناف رئيسة هي:

الصنف الأول: السوق المفتوحة:

ويقصد بها التعامل بإسناد القروض والعملات الأجنبية والقبولات البنكيـــة، وغالبا ما يلجأ البنك المركزي لسياسة الســـوق المفتوحـــة لشـــراء وبيـــع الأوراق الحكومية أو لشراء وبيع الصرف الأجنبي، فإذا ما رغب البنك المركزي من خــلال سياسته النقدية إلى تقليص حجم الإئتمان فإنه يلجأ لبيع الأوراق المالية التي يحوزها ليخفض من كمية النقد المتاحة في السوق، على العكس من ذلك إذا رغب في زيادة توسع البنوك في الإئتمان فإنه يقوم بشراء الأوراق المالية بدفع قيمتها نقـــدا لـــيزيد من كمية النقود المتداولة في السوق.

الصنف الثاني: أسواق الخصم:

وتعتمد أساساً الأوراق القابلة للخصم كالأوراق التجارية ممثلة بالكمبيالات والكفالات وشهادات الإيداع، حيث يتقاضى البنك المركزي سعراً من البنوك التجارية نظير إعادة خصمه للكمبيالات والأوراق المالية والتجارية.

الصنف الثالث: سوق النقود تحت الطلب:

كالودائع المصرفية والحسابات الجارية المدنية والدائنة على حد سواء.

8-1-4 الأدوات الإستثمارية المتداولة في السوق النقدي.

أشرنا آنفاً إلى إعتبار السوق النقدي سوق المتاجرة بالأدوات الإستثمارية قصيرة الأجل زمناً كبيرة الحجم مبلغاً. وعليه فقد تنوعت تلك الأدوات وتراوحت ما بين الأنواع الرئيسة التالية:

* شهادات الإيداع.
* أذونات الخزينة.
* القبولات المصرفية.
* الأوراق التجارية.

وفيما يلي شرح كل أداة من الأدوات الإستثمارية المتداولة في السوق النقدي على النحو الآتي:

1. شهادات الإيداع:

وتمثل إعترافاً من البنوك التجارية بحق حاملها بما أودع من المال لأجل محدد، حيث تصدر هذهِ الشهادات بقيم إسمية مختلفة وآجال زمنية معينة لا تزيد في الغالب عن السنة مما يعطيها صفة المرونة ويجنب حاملها المخاطر الكبيرة، إلا أن

ما يميزها إمكانية حاملها الحصول على المبلغ المودع قبل تاريخ الإستحقاق مقـابل بيعها وبذلك فهي قابلة للتداول والتحويل، ناهيك عن كونها قابلة للتجيير وتصـدر بخصم معين.

هذا وقد إنتشر إستعمال هذا النوع من الأدوات الإستثمارية فـي السـوق النقدي لدى كل من أمريكا وأوروبا في سنوات الستينات، على حين كان أول ظهور لها في الأردن عام 1980 بشكل بسيط لم يسمح لها بالإنتشار قلة الوعي المصرفـي لدى المواطنين وعدم ثقتهم أحيانا بنجاعة هذه الأداة الإستثمارية رغم دعـم البنـك المركزي لشهادات الإيداع لا سيما عام 1995 عندما طرح شهادات إيداع بـالدولار الأمريكي وكذلك بالدينار الأردني ليزيدها ثقة وضمانا، ويذكر هنا أن الفائدة التـي تحملها هذه الشهادات تختلف من حين لآخر وحسب مدتها إن كانت ثلاثة أو سـتة شهور مثلا على أنه كلما زادت المدة زادت معها الفائدة.

ومع أن حوالات الخزينة – أو كما يسميها البعض أذونات الخزينة– هـي بمثابة سندات تصدرها الحكومة لآجال قصيرة فإن الفائدة النقدية عليها غالبـا مـا تكون أيضا منخفضة إذا ما قورنت بسعر الفائدة على القـروض نتيجـة إمكانيـة خصمها قبل موعد إستحقاقها، وهذا ما سنتناوله الآن.

2. أذونات الخزينة (حوالات الخزينة):

كما قلنا سابقا فأذونات الخزينة هي سندات حكومية قصيرة الأجل لا تزيـد مدتها عن سنة واحدة، كسندات الخزينة التي تقررها الدولة لتمويل خزانتها فتعتـبر دين عام يدفع عليه فائدة وتكون القيمة الإجمالية كبيرة، ولذلك تعتـبر أدوات ديـن حكومية تتراوح آجالها بين ثلاثة أشهر إلى إثني عشر شهرا في الغالب.

وفي الأردن كان أول إصدار لأذونات الخزينة عام 1969 بمدة إسـتحقاق ثلاثة أشهر يتم تداولها بسعر حسم من القيمة الإسمية، فإذا إشترى مستثمر إحـدى

أذونات الخزينة بقيمة إسمية عشرة آلاف دينار (10000) تستحق بعد عام بمبلغ تسعة آلاف دينار (9000) فمعنى ذلك ان المستثمر سيحصل من خزينة الدولة مقابل ذلك الإذن على مبلغ عشرة آلاف دينار (10000) عند تاريخ استحقاق مبلغ الإذن فيكون بذلك سعر الحسم من القيمة هو (10%) قيمة العائد الذي تحصل عليها المستثمر.

هذا وتتم المتاجرة على أساس سعر الشراء المعروض على حامل الشهادة الراغب ببيع ما يمتلكه من أذونات. وسعر البيع المطلوب من الراغب بشراء أذونات الخزينة من السوق على أساس سعر خصم البيع والشراء.

ومثال ذلك نفرض أن أحد أذونات الخزينة قيمته عشرة آلاف دينار (10000) وأجله مئة يوم (100) ليستحق بعدها، علما أن سعر خصم البيع يبلغ 8% وسعر خصم الشراء هو 8.5%، فكم يبلغ سعر البيع وسعر الشراء بناء على المعطيات السابقة؟

الحل:

قيمة الإذن = 10000 دينار.

مدة الإستحقاق = 100 يوم.

سعر خصم البيع = 8 %.

سعر خصم الشراء = 8.5 %.

∴ نحسب مبلغ خصم البيع = $10000 \times \frac{8}{100} \times \frac{100}{360}$

$$\frac{800}{36000} \times 10000 =$$

$$= \frac{8000000}{36000} = 222.22$$ دينار

وعليه يكون سعر البيع = $10000 - 222.22$

= 9777.77 دينار

ثم نحسب مبلغ خصم الشراء = $10000 \times \frac{8.5}{100} \times \frac{100}{360}$

$$= \frac{8500000}{36000}$$

= 236.111 دينار

وعليه يكون سعر الشراء = $10000 - 236.111$

= 9763.888 دينار

ونلاحظ هنا أن سعر الشراء أقل من سعر البيع بمقدار.

$9777.77 - 9763.888$

= 13.882 وهو فارق السعرين

وجدير بنا الإشارة إلى ان الفارق كبير بين أذونات الخزينة والسند الأذني فالأولى تعني أنها سندات حكومية قصيرة الأجل تمثل أداة دين حكومية تصدر لحاملها بينما الثانية – أي السند الأذني- فهو يمثل تعهد مباشر من محرره لأمر حامله بدفع مبلغ محدد مسجل على السند عند تاريخ معين، ولذلك فالسند الإذني أقرب منه للكمبيالة كونهما تعهد يلتزم به المدين بدفع مبلغ معين إلى حامل الورقة الدائن عند الوقت المحدد بينما الأذونات سندات تصدرها الحكومة وتدفع عليها فائدة وإن كانت منخفضة بناء على سعر البيع والشراء على ضوء سعر الخصم المحدد للبيع والشراء.

3. القبولات المصرفية:

حيث يصبح البنك ضامناً متعهداً بدفع المبلغ، على إعتبار القبولات المصرفية هي في واقع الأمر أداة دين تصدر عن البنك باعتبارها سحوبات زمنية للدفع المؤجل لقيمة بضاعة يتم استيرادها، الأمر الذي يمكننا من القول عن إمكانية تداول هذهِ القبولات المصرفية في السوق النقدي كأداة إستثمارية ووسيلة جيدة في تحريك التجارة الخارجية.

ولذلك فالقبولات المصرفية هي قصيرة الأجل مما يعطيها صفة السيولة وقابلية الخصم لدى البنك المركزي، وعليه فحجم تداولها في السوق النقدي يرتبط إرتباطاً وثيقاً بأسعار الفائدة على القروض الممنوحة من البنوك، فكلما إرتفعت أسعار الفائدة على القروض الممنوحة من البنوك زاد حجم تداول القبولات المصرفية من هنا يفضل كثير من المستوردين اللجوء للقبولات المصرفية في حالة إستيراد بضاعة من الخارج ولم تتوافر لديه السيولة الكافية للدفع الفوري وغالباً ما يلجأ البنك المركزي لإحتساب سعر فائدة يقل عن السائد في السوق بقصد تشجيع عمليات الإستيراد والتصدير وحركة التجارة عموماً بهدف تمويلها.

4. الأوراق التجارية:

وتعتبر أدوات إستثمارية لها شكل السندات الإذنية الصادرة عن جهات ذات مركز مالي جيد كالكمبيالات والسحوبات باعتبارها تمثل دخلا ثابتا ولها سعر خصم كأذونات الخزينة. إلا انها في الواقع غير مضمونة مما يعني إرتفاع درجة مخاطرتها، وهذا ما يجعل تداولها بشكل يقتصر في الغالب على إعادة خصمها من البنك المركزي، فهي بشكل أو بآخر وسيلة لتسديد الديون قصيرة الأجل حيث تخصم لدى إحدى البنوك التجارية.

ولذلك يجب التمييز بين الأوراق التجارية كأداة من أدوات الإئتمان والأوراق التجارية كأداة إستمثارية لها شكل السندات الإذنية الصادرة عن جهات ذات درجة تصنيف إئتماني جيد مما يجعل عائدها كبيرا بالنظر إلى مخاطرتها الكبيرة. أما الكمبيالة بحد ذاتها فهي مستند يتعهد بموجبه المقترض بدفع المبلغ المقترض مضافا إليه الفوائد المترتبة، على حين تمثل السحوبات ما يقوم به التاجر مصدر البضائع من سحب على التاجر المستورد للبضائع، فيتعهد فيها المستورد بدفع قيمة البضاعة للمصدر خلال فترة زمنية محددة.

وغالبا ما تكفل البنوك بعض الأوراق ضمن سقف إئتماني معين. ولعل سوق الأوراق التجارية في أمريكا والذي ظهر في القرن الثاني عشر هو من أقدم الأسواق حيث تصدر هذه الأوراق الحكومة أو البنوك أو المؤسسات المالية ذات الثقة العالية حيث يتم التعامل بها احيانا من خلال الوسطاء ويتم خصمها بسعر محدد من القيمة الإسمية، اما السوق البريطاني فهو إذا قورن بالسوق الأمريكي كان حديث النشأة حيث تأسس سنة 1986.

تلك أهم الأدوات الإستثمارية المتداولة في السوق النقدي والتي تتمتع بالسيولة العالية وتمتاز بقصر آجالها وقلة مخاطرها غالبا إلا انه يتم تداولها بأحجام كبيرة مما يعطيها صفة المرونة العالية حيث تصدر لمدة تتراوح في الغالب بين

ثلاثة أشهر وعام واحد فقط. ولذلك تجدر الإشارة أن ميزة التداول بالأوراق التجارية وتحديدا الكمبيالات يكمن في كونها إن كانت صادرة عن شركات كبيرة الحجم وعريقة في إمكانية الحصول على الإئتمان، حيث تقوم البنوك التجارية بدفع قيمة الأوراق في تاريخها لحاملها. وهذا ما يفسر عدم ضرورة أن تكون مضمونة بشيء ملموس كإحدى أصول الشركات مثلا وإنما يكفي ان تكون الضمانة الأساسية الثقة والسمعة الطيبة للشركة من خلال وضعها في السوق، ناهيك عن كون قبول البنوك بالدفع عند الإستحقاق يقلل من مخاطر الإستثمار في الأوراق.

8-2 المبحث الثاني: سوق رأس المال *Capital Market*

8-2-1 ماهية سوق رأس المال:

الصنف الثاني من أسواق الإستثمار المالي هو سوق رأس المـال، وجلـي من إسمه أنه ذلك السوق الذي يتم فيه تداول الأوراق المالية بيعا وشراءا إلى جانب الأدوات الإستثمارية طويلة الأجل، مما إستدعى تسميته بسـوق الأوراق الماليـة. حيث يعتمد حجم التداول فيه على نوعية الأسهم والسندات المطروحة في السـوق وفق الشروط والأحكام التي تنظم عمليات سوق رأس المال بشقيه سوق رأس المال الفورية من سوق أولية أو ثانوية نظامية او موازية إلـى جـانب سـوق العقـود المستقبلية كشق ثان لسوق رأس المال من حيث العقود المستقبلية غـير الملزمـة بالتنفيذ أو العقود المستقبلية الملزمة بالتنفيذ أكانت عقود حق خيار البيع أو عقـود حق خيار الشراء او كانت عقود حق خيار البيع والشراء معا، مما يعني أن آجالـها ستكون طويلة على العكس من السوق النقدي ذي الآجال القصيرة كما رأينا سابقا.

فسوق رأس المال إذن هو ذلك السوق الذي يسمح بالتمويل طويل الأجـل لتحقيق الدخل المتتابع للمستثمر من خلال تداول الأدوات الإسـتثمارية والمتـاجرة بالأوراق المالية المصدرة والتي تستحق بعد آجال متوسـطة أو طويلـة وهـذه الاوراق المالية هي على وجه الخصوص:

* الأسهم بشقيها العادية والممتازة كحقوق ملكية.

* السندات كحقوق دائنية.

ولمزيد من التوضيح نورد لاحقاً تفصيلاً لتلك الاوراق المالية المتداولة فـي سوق راس المال كونها تمثل أهمية كبرى في الحياة الإقتصادية وحركة رأس المال بتوفير التمويل طويل الأجل للقيام بالمشاريع الإستثمارية الرأسمالية – لاسـيما وأن سوق رأس المال يتكون من السوق الأولي الذي يعتبر بمثابة الوسيط بين جمـوع

المستثمرين والجهات التي أصدرت الأوراق المالية. الأمر الذي يسمح بتوظيف الإدخارات وحصول الشركات على مصادر متنوعة من الأموال التي تحتاجها للتوسع والإزدهار، ناهيك عن السوق الثانوي وما يلعبه من دور كبير في توفير السيولة للمستثمرين، بالإضافة إلى دوره في توجيه الموارد بما يضمن تشغيلها بشكل يضمن عائداً جيداً.

8-2-2 خصائص سوق رأس المال

أشرنا آنفاً بأن سوق رأس المال هو سوق الأدوات المالية التي يحين استحقاقها بعد اجل طويل مما يحملها عبئاً ثقيلاً ومخاطرة كبيرة، لا سيما عندما نتحدث عن الأسهم والسندات والظروف الإقتصادية غير المستقرة في ظل بيئة متغيرة، من هنا يمكن إجمال خصائص سوق راس المال في النقاط الآتية وهي:

1. من حيث العائد يمتاز الإستثمار في سوق رأس المال بالوفرة، مما يدفع بالمستثمرين للتفكير والإهتمام بالدخل أكثر من إهتمامهم بالسيولة. ولذلك يجب أن تتوافر الأدوات الإستثمارية الأكثر عائداً وبأقل تكلفة ممكنة.
2. من حيث التنظيم فهو اكثر إنتظاماً من السوق النقدي نظراً لمحدوديته ناهيك عن كون المتعاملين فيه على درجة كبيرة من التخصص والمهارة في عقدهم للصفقات المالية مع الأخذ بعين الإعتبار أسعار الفائدة لتداول الأوراق المالية أو الإحتفاظ بها لحين الوقت المناسب.
3. يمتاز الإستثمار في سوق راس المال بكونه يتعامل بالأوراق المالية ذات الآجال الطويلة مما يتيح فرصة التمويل لكثير من المشروعات، لا سيما إذا علمنا أن بعض المشروعات تتكلف في بداية عمرها الإنتاجي بكثير من المصاريف التأسيسية مما يجعل إمكانية التسديد الفوري ضعيفة الإحتمال وبالتالي تحتاج تلك المشروعات لأموال يتم سدادها بعد طول أجل.

4. كما قلنا أن العائد مرتفع فالمخاطرة كذلك ستكون عالية نظرا لقلة السيولة عمـــا كانت عليه في السوق النقدي، وهذا بديهي كون السندات والأسهم يتغير ســعرها السوقي من زمن لآخر مما يجعل مخاطرة الأسهم تحديدا كبيرة.

5. لنجاح سوق رأس المال لابد من توافر سوق ثانوي نشط لتوفير السيولة اللازمة وزيادة سرعة الدوران، حتى يتمكن حامل الورقة المالية من بيعها متى شاء ولو قبل تاريخ إستحقاقها بزمن. وهذا بدوره يعتمد كما سنوضح في تقسيمات ســوق راس المال على نشاط السوق الأولي وتعدد الإصدارات الجديـــدة مــن أســهم وسندات على حد سواء.

8-2-3 تقسيمات سوق راس المال

جلي مما أسلفنا الفارق الكبير بين السوق النقدي وسوق رأس المال، فالأول مصدر للتمويل قصير الأجل والثاني مصدر للتمويل طويل الأجل، ولذلـــك يقســم سوق رأس المال على النحو الآتي:

8-2-3-1 سوق رأس المال الفورية:

وهو السوق الذي يتفرع أساسا إلى سوق أولية وسوق ثانوية حيـــث يتــم إجراء عمليات البيع والشراء للأوراق المالية في الوقت الحـــاضر فوريـــا دونمـــا تأجيل ويحتوي:

*** السوق الأولية:**

وهو سوق يهتم اساسا بالإصدارات الجديدة كإصدارات الأسهم والســـندات للشركات القائمة والحديثة التأسيس بالإكتتاب العام والخاص.

ويرمز إليه بالرمز (M_1) ويسميه البعض سوق الإصدارات بغض النظـــر عن الجهة كانت حكومية او خاصة الأمر الذي يفرض على البنوك الإســتثمارية أن

تقدم النصح والمشورة بشأن الإصدارات وتوقيتها المناسب من خلال بعض الإجراءات التنفيذية نحو الإصدار بالتعهد بشكل جزئي أو كلي للجهة مصدرة الأسهم أو السندات بشكل نقدي يعزز الثقة ويزيد الطمأنينة وتتمثل السوق الأولية ببنوك الإستثمار والمؤسسات المالية المتخصصة.

*** السوق الثانوية:**

حيث يتم تداول الأوراق المالية التي أصدرت سابقا، بحيث يعتمد نجاح هذا السوق على السوق الأولية نظرا لعلاقتها ببعض فكلما شهد السوق الثانوي تداولا أكبر ونشاط أكثر شجع ذلك على تأسيس شركات جديدة وطرح الأسهم للإكتتاب.

ويرمز إلى السوق الثانوية بالرمز (M_2) حيث يتكون من البورصات والأسواق فوق الحاجز، والبورصة هي مكان التقاء المتعاملين ببيع أو شراء الأوراق ضمن قاعة سوق التداول على أن يتم ذلك من خلال الوكلاء السماسرة بشكل رئيسي، ولذلك نجد في السوق الثانوية السوق النظامية حيث يتم تداول الأوراق المالية فيها تحت إشراف الدولة وفقا للقوانين والتعليمات التي تضعها وزارة المالية والبنك المركزي او الجهات المعنية بذلك. ولا يتم تداول الأوراق في هذه السوق إلا لشركات إستوفت شروط الإدراج التي تضعها لجنة إدارة السوق وذلك ضمن ترتيبات معينة تعمل على تنظيم ومراقبة التداول والأسعار للحفاظ على مصالح المتعاملين تجنبا لعمليات المضاربة المبالغ فيها. ونجد في الأسواق ما يعرف كذلك بالأسواق المنظمة وغير المنظمة.

*** الأسواق المنظمة:**

وهي التي تتمثل أساسا بالبورصات بغض النظر كانت تلك الأسواق المنظمة للأوراق المالية محلية او مركزية، بمعنى سواء كانت مركزية أي مسجلة لدى إدارة البورصة وهذا ما نلمسه في سوق لندن وطوكيو حيث لا يؤخذ بعين

الإعتبار موقع الشركات التي أصدرت الأوراق. على حين الأسواق المحليـــة هـــي التي تتعامل بالأوراق المالية لصغار الشركات حيث تخدم صغار المستثمرين.

وإذا ما أدرجت شركة ما في الأسواق المنظمة أصبحت ملزمـــة بـــإعلان كافة حساباتها الختامية بشكل سنوي بالإضافة إلى نشرة تعلن مـــن خلالـــها حجـــم أرباحها ورقم أعمالها بشكل دوري وبذلك تكون قد حازت موافقة إدارة السوق بعـــد إستكمال الشروط كافة.

*** الأسواق غير المنظمة:**

ما دامت الأسواق المنظمة هي سوق العمليات التي تتم في إطار البورصة فواضح إذن أن الأسواق غير المنظمة هي سوق العمليات التي تتم خـــارج نطـــاق البورصة من خلال بيوت السمسرة لذلك لا يشترط لإتمامها مكان محدد بل يكفـــي عقدها من خلال وسائل الإتصال الحديثة ممثلة بالكمبيوتر والهاتف بشكل رئيسي.

ويكثر تداول السندات في هذه الأسواق وكافة الأوراق المالية التي لا يتـــم تداولها في البورصة ولذلك يقل تداول الأسهم في الغالب كما لا يتعدى التعامل بـــها الشركات الصغيرة من هنا نجد عدم وجود آليات محددة لتحديد الأســـعار والتـــأثير على إرتفاعها او إنخفاضها، وهذا ما يفسر وجود السوق الثالث والرابع ضمن سياق الحديث عن الأسواق الثانوية غير المنظمة.

*** السوق الثالث:**

ويرمز لها بالرمز (M_3) وتتكون من بيوت سمسرة لغير أعضاء الســـوق المنظمة، حيث تستمر فيها عملية بيع وشراء الأوراق بكميات مختلفة مما يجعلـــها منافسا حقيقيا للسوق المنظمة. وما يفسر وجود هذه الســـوق عـــدم القـــدرة علـــى التفاوض في العمولة لدى الأسواق الأخرى مما يتيح الفرصـــة لخفـــض معـــدلات العمولة من طرف بيوت السمسرة لكون العمليـــات التـــي تتـــم تكـــون محـــدودة

والسماسرة غير ملزمين بعمولة محددة ناهيك عن ميزة عدم دفع بيوت السمســـــرة للرسوم كما هو الحال في البورصات ومن يعمل فيها بالتزام.

*** السوق الرابع:**

ويرمز للسوق الرابع بالرمز (M_4) حيث يتكون ممن يبيعـــون ويشـــترون الأوراق المالية بكميات كبيرة كالمؤسسات الإستثمارية وكبار المستثمرين الأفـــراد حتى يتجنبون دفع العمولات للسماسرة فيتوقف على وسيط يســـوي العمليـــة مـــن خلال الهاتف والكمبيوتر ووسائل الإتصال المتاحة. الأمر الذي يسمح بإتمام الصفقة بالسرعة الفائقة وبتكلفة أقل بكثير من غيرها. ولذلك فهذا السوق يشـــكل منافســـا حقيقيا حيث سيفرض على الوسطاء والسماسرة خفــض عمولاتـــهم والمصـــاريف المقبوضة ضمن السوق المنظمة للحد من منافسة السوق الرابع لها.

وخلاصة القول فكل من السوق الرابع والثالث همـــا جـــزء مـــن الســـوق الثانوية وكل من الأسواق السابقة الذكر تشكل أجزاء من سوق رأس المال، وكـــل سوق له دوره في الحياة الإقتصادية ويؤثر بشكل أو بآخر على نمو الإقتصاد عامـة من حيث كونها أسواق فورية.

8- 2- 3- 2 سوق العقود المستقبلية

وهو السوق الذي يتفرع أساسا إلى العقود المستقبلية الملزمة بالتنفيذ كحـــق خيار البيع وحق خيار الشراء وكحق خيار البيع والشراء معـــا، وكذلـــك العقـــود المستقبلية غير الملزمة بالتنفيذ.

وعموما فسوق العقود المستقبلية هو سوق تعقد فيه العقود بيـــن العمـــلاء لشراء وبيع الادوات المالية في المستقبل، ومن هنا إتخذ صفة المســـتقبلية، حيـــث يستعمل المستثمرون هذه العقود للحماية من مخاطر تغير الأسعار للأدوات الماليـــة مستقبلا، وعند قولنا عقودا مستقبلية غير ملزمة بالتنفيذ نعني انها مع حق الإختيار.

كما ان بعض المضاربين يستعملون هذا النوع من العقود بقصد تحقيق المكاسب السريعة.

ولتوضيح عقد الخيار نورد المثال التالي الذي يفترض توقع المستثمر (أ) لإرتفاع سعر الدولار مقابل الجنيه الإسترليني ليصبح 2.50 جنيه لكل دولار في الأول من نيسان علماً أنه الآن في الأول من يناير لنفس العام يبلغ سعر الدولار مقابل الجنيه الإسترليني 2.40 جنيه لكل دولار، فبناء على قوى السوق المائلة من عرض وطلب وتحقيق للتوازن فإن هذا المستثمر (أ) سوف يجني ربحاً مؤكداً مقداره جيد إذا إشترى حق شراء المبلغ المحدد من الدولارات مقابل الجنيه ولتكن عشرة آلاف دولار بسعر يقل عن 2.50 ويزيد عن 2.40 وفي حالة وجد المستثمر (أ) مستثمر (ب) يتوقع إنخفاض سعر الدولار إلى أعلى من السعر المحدد والذي قدرناه بين 2.50 و 2.40 وليكن 2.45 وبذلك يتم الإتفاق ويعقد العقد كون المشتري يتوقع إرتفاع الأسعار والبائع يتوقع إنخفاض الأسعار، في هذه الحالة وكون البائع شبه متأكد من تحقيقه للربح حتى وإن دفع فارقاً بسيطاً، فيكون مشتري الحق هكذا لم يستعمله إطلاقاً.

وبذلك تستعمل عقود شراء حق خيار الشراء بهدف المضاربة أحياناً ليحقق المستثمر ربحاً إذا أصابت توقعاته في حالة شراء حق الشراء فإرتفعت الأسعار في السوق أكثر من السعر المتفق عليه. وقد تكون بهدف الحيطة والحذر في حالة يخشى المستثمر إرتفاع الأسعار، الأمر الذي يجعل شراء حق الشراء أمراً أشبه بالأداة الضامنة التأمينية تجنباً لمخاطر الشراء. ناهيك عن الهدف الإستثماري لإستعمال العقود وكذلك هدف المضاربة الذي أشرنا إليه بهدف البيع المستقبلي بسعر أعلى لجني الأرباح.

وعموماً فقد إتسع نطاق التعامل بالعقود المستقبلية في عقـــد الثمانينـــات لا سيما مع إنشاء الأسواق المالية نتيجة التعامل بكم هائل من العمليات المالية وتقلـــب أسعار العملات والفائدة مما عرضها للمخاطر المتعددة. أما عقد الخيار فهو بمثابـــة إتفاق بين المستثمرين ليقدم أحدهما للآخر الحق غير الملزم في الشراء أو البيع بناء على سعر محدد وضمن فترة زمنية معينة.

8-3 المبحث الثالث: سوق العملات الأجنبية.

8-3-1 ماهية سوق العملات الأجنبية:

وهو سوق يتم فيه تداول العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية، فمع إزدهار الحركة التجارية وتطور العلاقات الدولية أصبح لابد من التعامل بالعملات الأجنبية، ولذلك فسوق العملات الأجنبية هو بيع وشراء العملات، وهذا ما يجعلنا نقول أن التبادل في هذا السوق هو تبديل العملة المحلية بعملة أجنبية أو تحويل عملة أجنبية إلى عملة أجنبية أخرى ضمن أماكن محددة تسمى أسواق العملات الأجنبية.

إلا أن الأهمية النسبية للعملة تعتمد على قوة الإقتصاد والتقدم التكنولوجي واكثر العملات الأجنبية تعاملاً بالأسواق هي:

* الدولار الأمريكي.
* الين الياباني.
* الفرنك الفرنسي.
* الجنيه الإسترليني.
* المارك الألماني.

ونذكر على سبيل المثال لا الحصر أهم الأسواق العالمية للعملات الأجنبية: سوق لندن وباريس وفرانكفورت ونيويورك وطوكيو. ولاشك ان التقدم التكنولوجي الهائل قد طور من أساليب الإتصال فقارب بين الدول وأسواقها ويتم التعامل في أسواق العملات بأدوات متعددة كالحوالات الخارجية السياحية "Travellch Check" والقبولات المصرفية والودائع تحت الطلب والودائع لأجل وسندات اليورو قصيرة

8- 3- 2 خصائص سوق العملات الأجنبية

تتلخص خصائص هذا السوق في النقاط الرئيسة التالية:

1. تتعامل في هذا السوق البنوك التجارية بشكل كبير حيث تتصل البنوك فيما بينها ومع الوسطاء من خلال غرفة خاصة للتعامل بالعملات الأجنبية، إلا أن بعض البنوك لا تتعامل في هذا السوق فنجدها لا تحتوي على هذه الغرفة وبالتالي لا يجوز لها التعامل مع بعضها إلا عن طريق وسطاء ومقابل عمولة محددة ويختلف الوضع إن كان التعامل من داخل لندن مثلا أو من خارجها لا سيما وأن لندن قد تم إتخاذها مكانا لهذه العمليات.
2. ليس هناك مكان محدد لإتصال البائعين والمستثمرين فقد تتم العمليات عن طريق "الفاكس" أو "التلكس" أو الهاتف أو أي نوع من أنواع الإتصالات.
3. فارق التوقيت إحدى الخصائص كذلك، فنظرا للموقع الجغرافي يحدث إختلاف في ساعات العمل، فقد تكون ساعة إغلاق سوق ما هي ساعة إفتتاح سوق أخرى، ولذلك يمكن تقسيم أسواق العملات بناء على التوقيت والموقع إلى ثلاث مناطق هي:

* منطقة أمريكا * الشرق الأقصى (شرق آسيا) * أوروبا

وعلى العموم تعتمد آلية عمل السوق على قوى العرض والطلب في ضوء التطورات والأحداث السياسية والإقتصادية ولذلك يتم التعامل في سوق العملات الأجنبية بإتجاهين:

سعر البيع Selling Rate وهو السعر الذي تبيع المصارف على أساسه العملاء النقد الأجنبي والمحلي.

سعر الشراء Buying Rate وهو السعر الـــذي تشـــتري علـــى أساســـه المصارف العملات الأجنبية والمحلية.

إلا أن أسعار صرف العملات الأجنبية تتاثر في سوق الصرف بعدة أمـــور منها:

* ظروف السوق: من حيث الأخبار والتقارير التي تنشر في السوق فتؤثـــر علـــى سعر الصرف ومثال ذلك الإشاعات والتصريحات المستمرة.
* خبرة ومهارة المتعاملين: فللخبرة والمهارة والمعرفة بظروف السوق دور فـــي تحديد أسعار الصرف أو على الأقل التأثير عليها.
* حجم التعامل: حيث يؤثر العرض والطلب على الكميات المتعامل بـــها وتوفـــير السيولة اللازمة من خلال حجم العملات وسرعة دورانها.
* المتغيرات والحاجة للعملة: ونقصد بذلك التغيرات في السوق المـــالي فإرتفـــاع أسعار الأسهم في السوق المالي يؤدي إلى طلب أكبر على السوق النقدي الأمـــر الذي يعمل على إرتفاع أسعار العملات فيه، ناهيك عن مدى الحاجـــة للعملـــة فكلما زادت الحاجة لعملة معينة صعب الحصول على سعر أفضل.

8-3-3 سوق اليورو - دولار وخصائصه:

الأصل في تعبير اليورو دولار "Euro Dallor" هو الكلمة "Europ" بمعنى أوروبا، والكلمة Dollar عملة الولايات المتحدة الأمريكية، وهكـــذا أخـــذ الســـوق الأوروبي يتعامل بالدولار الأمريكي. حيث تعود بداية ذلك إلى الإتحاد الســـوفياتي عندما كان يودع ما لديه من دولارات امريكية في حساب في بنك فرنسي عنوانـــه البرقي هو اليوروبنك "Eurobank" حيث كان يعتمد الإتحاد السوفياتي على الدولار الأمريكي في معاملاته التجارية مع الخارج، فقد كان مشهودا لهذا البنـــك بالنشـــاط وتعامله بالدولار خارج الولايات المتحدة الأمريكية.

وما أن إزداد إتساع نشاطه حتى أطلق هذا المفهوم على كل ما يحتفظ بـــه من دولارات أمريكية لدى البنوك العاملة خارج أمريكا، وأصبحت كل عملية إيـداع لدى هذا البنك تدعى "باليورو دولار" ثم ظهرت بعض الأسواق المماثلـــة كســوق الين الياباني وسوق المارك الألماني والفرنك الفرنسي.

هذا الوضع أدى ومع ظهور هذا السوق لزيادة عرض العملات الأجنبيـــة وبالتالي تسهيل إمكانات التمويل مما أدى إلى إزالة الفوارق في أسعار الفائدة علــى القروض، الشيء الذي جعل من حركة الأموال أكثر حريــــة وبالتـــالي ضــرورة الإتفاق على سعر الصرف لإنهاء عملية التبادل بسرعة مع قدرة المتعاملين علـــى تغيير الأسعار حسب قوى العرض والطلب في السوق متبعين فـــي ذلـــك توســـيع الهامش بين سعر الشراء والبيع للعملات.

8- 3- 4 مؤسسات السوق المالية والنقدية

يبقى أن نطرح الأطراف المتعاملة في السوق المالية والنقدية والتي تشـــكل المؤسسات الركائز لهذه السوق، فكلما تطورت وإزدهرت هذه المؤسســـات حققـت تطورا وإزدهارا للسوق المالية والنقدية وهذه المؤسسات الركائز هي:

- **الشركات الكبيرة:**

هي شركات مساهمة مقفلة أو عامة تتجمع لديها مبالغ ضخمة موزعة على أكثر من دولة واحدة ويدير نشاطها مجلس إدارة هدفه الحفاظ علـــى درجـــة مـــن السيولة النقدية وتشغيل الفوائض تحقيقا لأكبر عائد في ظل المخاطرة وهي تشمل ما قد يقال عن شركات التأمين وصناديق التقاعد وصناديق الإستثمار المشتركة ومــــا إلى ذلك.

- **شركات التأمين:**

هي شركات مساهمة عامة تمتلك أموالا ضخمة فتسعى لتوزيع الخطر على أكبر عدد من الأفراد مقابل قسط التامين الذي يدفعه المؤمن لشركة التأمين، ويتم التعامل بموجب عقد ينظم العلاقة بينهما. وعليه تصبح الشركة مجبرة بتحمل نتائج الأخطار المؤمن ضدها مقابل الأقساط التي تجمعها وتوظفها في السوق النقدي والمالي.

- **صناديق التقاعد:**

وهي صناديق لها إستقلالها الإداري والمالي بصفتها مؤسسات إستثمارية حكومية تهتم بإستثمارات القطاع العام لإقامة مشاريع تخدم أهداف الخطط التنموية.

- **الصناديق المشتركة:**

وهي صناديق تتمتع بشخصية إعتبارية تعمل على تشجيع الإدخارات لا سيما صغار المدخرين فتجمع الإدخارات لإستثمارها بالطريقة المثلى ونرى هذه الصناديق المشتركة تعمل دوما تحت إشراف الدولة.

- **الشركات المالية:**

وهي شركات وساطة مالية تقوم ببعض الأعمال الإستثمارية لصالح محفظتها المالية كالتعهد والتغطية. فقد إهتم السوق المالي والنظام المصرفي منذ مباشرة أعماله بتطوير خدمات الوساطة المالية وتنشيط التعامل في السوق الثانوي وعمليات السوق الأولي.

ولهذه الشركات مصادر تمويل كالودائع التي تشمل شهادات الإيداع والتوفير لأجل وكذلك رأس المال المدفوع والإحتياطات والعمولات التي تحققها.

• **البنوك التجارية:**

نشأت البنوك التجارية أواخر القرون الوسطى عندما قام التجار والصياغ في أوروبا وتحديدا في البندقية وبرشلونة بقبول أموال المواطنين بهدف الحفاظ عليها مقابل إصدار شهادات إيداع إسمية. ومع مرور الزمن أنشئ أول بنك حكومي في البندقية ثم أنشئ بنك أمستردام عام 1609 لحفظ الودائع وتحويلها من حساب لآخر، وفي الأردن تم إفتتاح البنك العثماني عام 1925 ثم جاء البنك العربي الذي افتتح فرعا له في عمان عام 1934.

وهكذا أخذت البنوك التجارية تلعب دور الوسيط في السوق المالي من خلال شراء وبيع الأوراق المالية وجنيها الأرباح مقابل عمولة، كما عملت على شراء وبيع الأوراق المالية لحسابها الخاص.

وأصبحت البنوك بذلك تعمل على تنمية الإدخارات وتوجيهها نحو الإستثمارات فأخذت تعمل في السوق المالية والنقدية من خلال توظيفها للأموال ومنح القروض وإصدار شهادات الإيداع والقبولات المصرفية وتقديم الخدمات الإستشارية للعملاء وتحصيل الأوراق التجارية إضافة لشراء وبيع العملات الأجنبية والعربية على حد سواء.

• **البنوك المركزية:**

تتصدر البنوك المركزية قمة الأجهزة المصرفية لما لها من القدرة على تحويل الأصول الحقيقية إلى أصول نقدية والأصول النقدية إلى حقيقية فهي التي تقوم بإصدار النقد.

وتتمثل دور البنوك المركزية في السوق المالي والنقدي من خلال:

* توجيه السياسة النقدية.
* مراقبة البنوك التجارية من حيث الإحتياطي المفروض عليها.
* مراقبة عمليات بيع وشراء العملات الأجنبية.
* ممارسة سياسة السوق المفتوحة، بالإشراف على أدوات السوق النقدي من بيع وشراء للسندات وأذونات الخزينة مثلا.
* إصدار النقد وعرضه في السوق مع مراقبة وضبط سعر الفائدة بما يحقق الإزدهار الإقتصادي.

وغالبا ما يبدأ البنك المركزي عمله كبنك تجاري حتى تمنحه الدولة سلطة إصدار النقد كما حدث في السويد عام 1668 وبنك إنجلترا عام 1694 وبنك فرنسا عام 1800، وهكذا باشرت البنوك المركزية أعمالها المصرفية، هذا وقد تأسس البنك المركزي الأردني عام 1964 ليحل محل مجلس النقد الأردني. وبذلك فإن أهم وظائف البنك المركزي تنظيم السياسة النقدية لضبط عمليات الإئتمان وعرض النقود حفاظا على توازن السوق النقدي ومراقبة أسعار الفائدة.

8-4 المبحث الرابع: مقارنة بين السوق النقدي وسوق رأس المال

بناء على تناولنا للسوق النقدي وسوق رأس المال فيمكن عقد المقارنة التالية بينهما لإيضاح الفارق بين السوقين من خلال النقاط الآتية:

أ- من حيث ماهيتهما:

السوق النقدي هو سوق التعامل بالأوراق المالية قصيرة الأجل وتتم بواسطة السماسرة والبنوك التجارية خاصة وبعض الجهات الحكومية كالبنك المركزي عندما يصدر بعض الأدوات الإستثمارية قصيرة الأجل، أما سوق رأس المال فهو سوق تداول الأوراق المالية طويلة الأجل بغض النظر عن الأسواق إن كانت سوق الإصدارات أو الثانوية المنظمة وغير المنظمة كالأسهم والسندات.

ب- من حيث حجم الصفقات:

في السوق النقدي حجم الصفقة رغم قصر الآجال فهو كبير رغم محدودية عدد الصفقات.

أما سوق رأس المال محجم الصفقة قد يكون أقل رغم عدد الصفقات الكبير.

ج- من حيث الهدف:

هدف السوق النقدي توفير السيولة والثقة والأمان.

أما سوق رأس المال فهدفه الأساسي توفير الدخل.

د- من حيث الأدوات:

في السوق النقدي نجد أذونات الخزينة وشهادات الإيداع والقبولات البنكية والأوراق التجارية مثلا.

أما في سوق رأس المال فيكاد يقتصر التداول على الأداتين الأسهم والسندات.

هـ- من حيث الهيكلة والتنظيم:

في السوق النقدي تتم المتاجرة بصورة أقل هيكلة وتنظيما من سوق رأس المال.

أما في سوق رأس المال فالأسواق تكون مهيكلة ومنظمة بشكل دقيق تبعاً لوظائفها.

و- من حيث الكفاءة والفاعلية:

في السوق النقدي يتطلب تحقيق الكفاءة والفاعلية إنخفاض التكلفة وسرعة الإستجابة للمعلومات من خلال توفر وسائل الإتصال والسيولة.

اما في سوق رأس المال فيجب توافر سوق أولية وثانوية نشطة تعمل على تسريع حركة التداول إضافة لتوفر إستثمارات مناسبة بإنتاجية عالية تضمن أقل التكاليف الممكنة.

وعموماً فكلاً من السوق النقدي وسوق رأس المال يشكلان في النهاية أسواق الإستثمار المالي التي يتم تداول الأدوات الإستثمارية فيها بغية إستغلال الفرص الإستثمارية المربحة ذات العائد المجزي وبأقل التكاليف وبما يضمن بالمقابل مصلحة الأطراف المتعاملة من خلال توجيه الإدخارات ليلعب كل سوق دوره بالغ الأهمية في الحياة الإقتصادية بالعمل على إستقطاب رؤوس الأموال وتوظيفها التوظيف الأمثل.

مصادر الفصل الثامن

1. أحمد زكريا صيام، مبادئ الإستثمار، دار المناهج، عمان، الأردن، 1997.
2. مروان عوض، العملات الأجنبية، الإستثمار والتمويل، معهد الدراسات المصرفية، عمان، الاردن، 1988.
3. محمد صالح جابر، الإستثمار بالأسهم والسندات وتحليل الأوراق المالية، مؤسسة الفليج للطباعة والنشر، الصفاة، الكويت.
4. عبد الله مهنا سالم وآخرون، مبادئ الإستثمار، المعهد التجاري، الكويت، الطبعة الأولى 1983/1984.
5. Repert A. Havagn, "Modern Investment theory", Prentice – Hall International, Edtions 1990.
6. Fedral Reserve Bank of Cleveland, Money Market Interments.
7. Winfield, R.G, Smocers in Inveatment, John Publishers Ltd. London, 1991.
8. Doglas Herbest and Gaumntg E. Jack, Capital Markets and Institutions, Prentice – Hall, Inc, Englewood cliffs Newjersy, 1986.

الفصل التاسع

أدوات وآليات الاستثمار المالي

الفصل التاسع

أدوات وآليات الاستثمار المالي

يجمع الباحثون على قدرة المستثمر لأن يمتلك مــن الأصــول الماليــة أو الحقيقية ما شاء فهو قد يمتلك من خلال استثماره سهماً أو سنداً أو عقــاراً حســب رغبته وامكاناته كذلك. إلا أن المسلم به فعلاً تنوع وتعدد تلك الأدوات الاســتثمارية بشكل يفرض على المستثمر المفاضلة الجادة بين البدائل المطروحة للاستثمار مــن حيث كونها:

* أصول مالية تشمل أدوات سوق رأس المال من أسهم وسندات، وأدوات الســوق النقدي من أذونات الخزينة وشهادات الايداع والقبولات البنكية بشكل أساسي.

* أصول حقيقية بما تشمله من أسواق السلع والمعادن النفيسة والعملات الأجنبية.

* أدوات مشتقة كالعقود المستقبلية والخيارات.

وحيث أننا تناولنا في الفصل الثامن أسواق الاستثمار المــالي مــن حيــث الجانب النظري فقد إرتأينا أن يكون هذا الفصل فصلاً عملياً تطبيقياً لأدوات وآليات الاستثمار المالي على أن نقتصر دراستنا أساساً على الأصول المالية مــن حيــث أدوات سوق رأس المال وأدوات السوق النقدي لبيان كيفية التسعير واحتساب الكلفة والمردود من الناحية العملية ومن خلال الأمثلة التطبيقية نظراً لأهميــة الأصــول المالية في الحياة الاقتصادية وأسواق النقد والمال.

9-1 المبحث الأول: الأصول المالية في السوق المالي

9-1-1 أولا: أدوات سوق رأس المال:

يعرف سوق رأس المال على أنه سوق تداول الأوراق المالية بيعا وشراء الى جانب الأدوات الاستثمارية طويلة الأجل، فهو بذلك يسمح بالتمويل الطويل الأجل لتحقيق الدخل من خلال الاسهم العادية والممتازة والمشكلة لحقوق الملكية، والسندات كحقوق دائنية، الأمر الذي يعني المشروعات الاستثمارية الرأسمالية وتوظيف الادخارات بما يضمن عائدا مناسبا بأقل التكاليف، وفيما يلي نتناول الأدوات بشيء من التفصيل.

9-1-1-1 الاستثمار بالأسهم العادية والممتازة:

ماهية الأسهم وإمتيازاتها:

يعرف السهم على أنه المشاركة في الملكية كونه يمثل حصة محددة في ملكية مؤسسة أو شركة مساهمة مثبتة بصكوك قانونية يمكن تداولها بيعا وشراء في الأسواق المالية، ويمثل مجموع الأسهم نصيب مالكها من رأسمال الشركة بناء على قيمة السهم السهم الاسمية عند التأسيس، وعليه فالأسهم وسيلة من وسائل تمويل الشركة وتكوين رأس المال وتخول مالكها بعض الحقوق والامتيازات منها:

* انتخاب أعضاء مجلس الادارة.
* ترشيح نفسه للمشاركة بإدارة الشركة بالقدر الذي يملكه من الأسهم.
* الحصول على نصيبه من الأرباح الموزعة بما يعادل نصيبه من رأس المال المدفوع، وهكذا فالعلاقة التي تربط نسبة الأسهم المملوكة من رأسمال الشركة مع الأرباح هي علاقة طردية فكلما زادت حصة المستثمر من الأسهم زادت حصته من الأرباح.

* الحصول على نصيبه من القيمة المتبقية عند التصفية بعد تسديد الشركة ما عليها من التزامات له أولوية الاكتتاب في الاصـــدارات الجديــدة والاطــلاع علــى وضعية وسجلات الشركة حيث يجوز لحملة الأسهم العاديــة بيعــها وشــراءها حفاظاً على النسبة الخاصة بمساهماتهم.

مميزات الأسهم وأعبائها:

هذا الواقع يجعل للأسهم العادية مميزات وأعباء، فاذا أخذنا مميزاتها مـــن حيث الشركة فهي لا تشكل التزام مالي على الشركة فإذا ربحت الشــركة وزعــت أرباحاً واذا خسرت فلا يشكل السهم العادي عبئاً عليها، ناهيك عن كون ليس للسهم تاريخ استحقاق محدد فليس من الضروري تخصيص مبالغ إطفاء لها كما هو الحال في السندات، ولذلك تعتبر الأسهم مصدر ثقة وأمان وليست كالسندات عبء وديـــن وتستطيع الشركة إصدار أسهم جديدة لتستفيد من علاوة الإصـــدار المتحققـــة مـــن الفارق بين السعر الاسمي والسعر الجديد إضافة لسهولة بيع وشراء الأسهم وتداولها بكميات وأعداد قليلة.

ورغم ذلك فقد تشكل الأسهم العادية عبئاً على الشركة مـــن حيـــث فقـــدان سيطرتها على الإدارة اذا ما قامت جهة معينة بشراء عدد كبير من الأسهم لا ســيما وأن أرباح السهم لا تخصم من الضريبة ناهيك عن كلفة إصدار السهم والتي تكـون أكبر من كلفة إصدار السند رغم أنها لا تحمل عائداً ثابتاً مما يقلل فرص الشـــركة للمتاجرة بالملكية.

أما الأسهم الممتازة فيفضلها بعض المستثمرين كونها تجمع بيـــن الاســـهم العادية من حيث حق الملكية وبين السند في كونها محددة الفـــائدة مســـبقاً. وبذلـــك فالأسهم الممتازة أوراق مالية تضمن لحاملها ميزات لا تضمنها الأســـهم العاديـــة، ومثال ذلك حصول حامل السهم الممتاز على أرباح محددة بنسبة ســـنوية ثابتـــة أو بمبلغ محدد بغض النظر عن نتيجة أعمال الشركة وما حققته من رقم الأعمال. كما

أنه قد لا يتم توزيع الأرباح على أصحاب الأسهم العادية لكن لأصحاب الأسهم الممتازة الأولوية في التوزيع وكذلك في حالة التصفية يكون لحامل السهم الممتاز الأولوية في الحصول على حقوقه كاملة.

من هنا يتضح أن السهم الممتاز حق ملكية غير محدود الفترة ولا ينتهي الا بتصفية الشركة إلا أنه لا يجوز خصم أرباح الاسهم الممتازة من الوعاء الضريبي، فبعض التشريعات تعفي نسبة معينة من الأرباح الموزعة عليها من ضريبة الدخل. وتعتبر الأسهم الممتازة أقل مصادر التمويل طويل الأجل انتشاراً رغم ما تحمله من مميزات من أهمها:

أن الأسهم الممتازة من وجهة نظر الشركات لا تخشاها الادارة لأنه ليس من حق حملتها الترشيح والتصويت ناهيك عن كونها لا تتطلب عند إصدارها أية ضمانات كما هو الحال في السندات وبما أنها لا تحمل تاريخ استحقاق محدد فهي لا تتطلب تخصيص مبالغ لتسديدها ومع ذلك فهي تشكل من جهة أخرى عبئاً على الشركات من حيث كونها لا تخصم أرباحها من ضريبة الدخل وتعتبر كلفة السهم الممتاز أكبر من غيرها كالسندات مثلاً ناهيك عن كون عائدها ثابت ومهما كانت نتيجة أعمال الشركة فهي ملزمة بدفعها وتسديد عوائدها للمستثمرين.

أما الأمر بالنسبة للمستثمرين فهو يختلف فهي بالنسبة لهم تضمن عائداً ودخلاً ثابتاً مهما كان رقم أعمال الشركة وكما أشرنا فلحاملها أولوية الحصول على الربح من الأسهم العادية، وبالمقابل فان لذلك ما لا يحبذه المستثمرون كونهم سيحصلون على دخل ثابت وربح محدد لا يتناسب أحياناً والمخاطرة فتكون أرباحهم أقل من أرباح الأسهم العادية ناهيك عن عدم السماح لحامل السهم الممتاز بالتدخل في الادارة والترشيح بالاضافة الى تقلب أسعار الاسهم الممتازة أكثر من أسعار السندات.

9-1-2 انواع الأسهم وقيمها:

تنقسم الأسهم العادية في الغالب الى ثلاثة أقسام رئيسه هي:

* **أسهم اسمية:** وهي أسهم يثبت عليها أسم مالك الأسهم وتسجل الأسهم لدى الشركة باسم صاحب الشأن وبذلك يسجل على شهادة الأسهم اسم الشخص، مما جعلها سميت أسهما اسمية لكتابة اسم المالك صراحة.
* **أسهم إذنية أو لأمر:** وفيها يذكر اسم صاحب السهم في الشهادة مع إظهار الإذن أو الأمر.
* **أسهم لحامله:** وهنا لا تحمل شهادة الأسهم اسم صاحب الأسهم وانما يصبح مالكا للأسهم حامل الشهادة، ولذلك سميت أسهما لحاملها.

هذا ويتخذ السهم العادي عدة قيم حسب مراحل حياة الشركة وتبعا للظروف الاقتصادية والمالية فيتخذ السهم تلك القيم:

* **القيمة الاسمية:** وهي قيمة السهم التي تتحدد عند تأسيس الشركة وتثبت في شهادة الأسهم الصادرة لمالكها، وهي القيمة التي يتم توزيع الأرباح على أساسها كنسبة مئوية. فاذا ما وزعت الشركة أرباحا بنسبة 16% فمعنى ذلك أن يحصل حامل السهم على 16% من قيمة الأسهم الاسمية وتحدد القيمة الاسمية في عقد تأسيس الشركة.
* **قيمة الإصدار:** وغالبا ما تكون مساوية للقيمة الاسمية أو أكثر منها وتتحدد عند طرحها للاكتتاب العام، ولا يجوز أن تكون قيمة إصدار السهم أقل من قيمة السهم الاسمية.
* **القيمة السوقية:** وهي القيمة التي تحدد للسهم في السوق المالي من خلال تداوله وبناء على ظروف السوق من عرض وطلب ولذلك فهي كثير ما تتغير هذه

القيمة تبعاً للظروف المحيطة ولا سيما الاقتصادية عامة وظروف الشركة خاصة، واذا ما زادت القيمة السوقية عن القيمة الاسمية حقق المستثمر أرباحاً رأسمالية، أما إذا انخفضت القيمة السوقية عن القيمة الاسمية فان المستثمر يتكبد خسارة كبيرة فهو لن يتمكن حتى من استرجاع رأسماله المدفوع أصلاً.

* **القيمة الدفترية:** وتستخرج من سجلات ودفاتر الشركة من خلال قيمة الأصول في دفاتر الشركة، ولذلك سميت بالقيمة الدفترية لاستخراجها من الدفاتر وتحسب على أساس قسمة حقوق الملكية على عدد الأسهم وتحسب من خلال العلاقات الرياضية:

$$\text{القيمة الدفترية} = \frac{\text{حقوق الملكية}}{\text{عدد الأسهم المصدرة}}$$

$$\text{القيمة الدفترية} = \frac{\text{موجودات الشركة} - \text{الالتزامات للغير}}{\text{عدد الأسهم المصدرة}}$$

$$\text{القيمة الدفترية} = \frac{\text{رأس المال} + \text{الاحتياطيات} + \text{الأرباح المحتجزة}}{\text{عدد الأسهم المصدرة}}$$

ومما تجدر الإشارة اليه أن القيمة الدفترية تعتمد على الربحية وظروف الشركة الداخلية، فهي بذلك قد تكون أكبر أو أقل من القيمة السوقية وذلك يرجع لمعدلات التضخم وسياسة التسعير والأنماط الاستهلاكية. كما يلزم لحساب القيمة الدفترية تحليل الميزانية والأخذ بالعديد من المؤشرات ليكون القرار الاستثماري قراراً صحيحاً يرتكز على معلومات دقيقة. لا سيما وأن القيمة الدفترية لا تمثل إطلاقاً القيمة التصفوية للشركة أو القيم الفعلية، ولذلك فكثير من الأصول غير الملموسة كالإدارة الجيدة والتنظيم والخبرة وبعض العقود طويلة الأجل لا تظهر

قيمتها في ميزانية الشركة وهذا ما يدفعنا للقول أن القيمة الدفترية تتأثر بالظروف الداخلية للشركة أكثر من الظروف الخارجية مما يعكس قيمة السهم المستحقة.

مثال:

اذا افترضنا أن حقوق الملكية لاحدى الشركات 200000 دينار منها 50000 لحملة الأسهم الممتازة، وبلغ عدد الأسهم العادية 90000 والقيمة الأسمية لكل منها دينار فإن:

$$\text{القيمة الدفترية للسهم العادي} = \frac{50000 - 200000}{90000}$$

$$= \frac{150000}{90000} = 1.67 \text{ دينار لكل سهم}$$

اي أن القيمة الدفترية زادت عما كانت عليه عند التأسيس وإصدار الأسهم.

* القيمة التصفوية: وهي قيمة السهم عند تصفية الشركة وسداد ما عليها من التزامات وحساب صافي قيمة الأصول. وإذا أردنا الحصول على القيمة التصفوية للسهم قسمنا حصيلة التصفية على عدد الأسهم.

أما الأسهم الممتازة فأنواعها مختلفة ولكن يمكن تقسيمها إلى:

الأسهم الممتازة المجمعة الأرباح: حيث من حق مالك السهم الممتاز ترحيل الأرباح المجمعة غير الموزعة من سنة لأخرى في حالة عجز الشركة عن الدفع أو تحقيق الشركة أرباحاً ولم تعلن عن توزيعها لسبب ما.

الأسهم الممتازة القابلة للتحويل: وهي فرصة تحويل الأسهم إلى أسهم عادية عند إرتفاع القيمة السوقية للسهم العادي فيحقق عائدا جيدا مع مراعاة الظروف المحيطة.

الأسهم الممتازة المشاركة في الأرباح: وهي إعطاء الحق لمالك السهم الممتاز بمشاركة المساهمين في الأرباح، حيث يمكن أن يكون هناك حد أقصى للمشاركة في الأرباح أو لا يكون هناك حد مقيد.

الأسهم الممتازة القابلة للاستدعاء: وهي الزامية الشركة لصاحب السهم برده للشركة بسعر محدد وفترة زمنية محدودة من تاريخ الاصدار، وذلك لتقليص عدد أصحاب الأسهم الممتازة أحيانا.

9- 1- 3 الاستثمار بالسندات:

ماهية السندات وامتيازاتها:

تمثل السندات حقوق دائنية كونها قروضا تقترضها الجهات الحكومية أو الخاصة لتمويل عملياتها، حيث يستعمل السند لتنظيم الائتمان وعرض النقود وقد تلجأ البنوك المركزية لإصدارها في حالة التضخم لامتصاص السيولة النقدية الزائدة في السوق.

إذن فالسند حق دائنيه يتعهد من خلاله المقترض بدفع مبلغ معين مقابل اقتراضه مضافا إليه فوائد القرض المحددة بنسبة معينة وفي تاريخ محدد، مما يعني قابلية التداول للسند بيعا وشراء في السوق المالي، فهو بذلك يعتبر أداة دين تضمن لحاملها حق الدائنية، ففي حالة تحصيل الأرباح أو تصفية الشركة يكون لحامل السند الأولوية في الحصول على حقه، كما أن السند من أدوات الاستثمار ثابتة الدخل كونه يحصل على فائدة ثابتة. وعليه يكون للسند فترة زمنية محددة،

ولكن مما تجدر الاشارة إليه أن الفوائد المدفوعة تحسب على أساس القيمة الاسمية وليست السوقية.

وبذلك فالسنداتِ من أدوات الدين التي تقسم أسواقها إلى سوق السندات الأولي حيث يتم إصدار السندات الجديدة ليتم بيعها للمستثمرين، وسوق السندات الثانوي والذي ينشط نتيجة لنشاط السوق الأولي حيث يتم تداول السندات من خلال البيع والشراء بين المستثمرين بقصد المتاجرة.

هذا الواقع يجعل للسندات إمتيازات تختلف عما ذكرناه في الأسهم ومنها:

* أن الفوائد المدفوعة تحسب كنسبة مئوية من القيمة الاسمية.
* لها آجال محددة ومع ذلك يمكن إطفاءها قبل تاريخ الاستحقاق المحدد.
* رغم أن الشركات لا تحقق دوماً الربح ومع ذلك يجب دفع فوائد السندات.
* تنحصر المخاطر عموماً في تغير أسعار الفائدة.

مميزات السندات وأعبائها:

تتغير قيمة السندات حسب الظروف المحيطة فيأخذ قيمة جديدة هي القيمة السوقية والتي تعبر عن قيمته في السوق المالي بعد أن كانت قيمته الاسمية هي سعر الاصدار الذي تدفعه الشركة عند تاريخ الاستحقاق. ولذلك فهناك إرتباط وثيق بين أسعار الفائدة والقيمة السوقية للسند مما يعطي السند مميزات ويحمله أعباء أخرى.

فمن مميزات السندات بالنسبة لمالكها المستثمر أنه يحصل على دخل ثابت مستقر لكون الفوائد تدفع بغض النظر عن وضعية الشركة وإيراداتها، ناهيك عن كون المخاطرة ان لم تكن معدومة فهي قليلة جداً لأن حامل السند يملك حق الأولوية دائماً.

أما من حيث الشركة أو الجهة التي تصدر السندات فانها تستفيد من خصم الفوائد المدفوعة من الضرائب ليعود عليها ذلك بالايراد ولأن حامل السند ليس من حقه التدخل في ادارة الشركة فللشركة حرية التصرف المطلق ناهيك عن الكلفة المنخفضة وإمكانية المتاجرة بالملكية عندما تحقق الشركة أرباح أكبر من فوائد السند.

ومع ذلك فللسندات أعباء كثيرة فهي من حيث حاملها لا تعطيه حق التصويت والترشيح أثناء حياة الشركة ناهيك عن تآكل الأرباح والعوائد مع استمرار التضخم لأن العوائد ثابتة، أما من حيث الشركات المصدرة للسند فهي تشكل لها التزاماً يثقل كاهلها لا سيما في حالات الربح المحدود أو حتى عندما لا تحقق ربحاً على الاطلاق، ولأن مدة استحقاق السند طويلة الأجل فهذا يشكل مخاطرة كبيرة مما يستدعي تخصيص مبالغ ومخصصات سنوية لدفع الفوائد وتسديد قيمة السندات مما ينعكس سلباً على السيولة، ناهيك عن تقييد الشركة عندما تصدر سنداً من حيث رهنها لموجوداتها المتاحة لديها بشكل جزئي مما يمنح الشركة فرصة استغلال مواردها المتاحة. لا سيما وقد يكون الرهن من الدرجة الأولى فعندها لن تتمكن الشركة المصدرة للسندات من إصدار سندات جديدة بنفس الموجودات المرهونة سابقاً مما يقلص ويقيد حركتها ويعطل بعض مواردها.

9-1-3-1 أنواع السندات:

كما أن للأسهم أنواعها المتراوحة بين العادية والممتازة فإن للسندات أنواعها كذلك والتي نجملها فيما يلي من أنواع هي:

أ- من حيث آجالها:

* السندات قصيرة الأجل: يتم تداولها بالقيمة الاسمية مع إضافة العمولات والمصاريف ولأننا نتحدث عن الأجل القصير فان القيم لا تتغير بشكل كبير،

ومن أهم أسواق هذه السندات سوق سندات اليورو دولار وهي محبذة من طرف المستثمرين لما تحمله من خصائص نذكر من أهمها:

- آجالها لا تتجاوز السنة وتصدر بفئات مختلفة وآجال متنوعة الاستحقاق.
- تسمح للمستثمر تحقيق أهدافه من خلال اختياره للجهة المصدرة وآجال الاستحقاق.
- بما أنها ذات آجال قصيرة فدرجة تغير قيمتها بسيطة.
- يسهل تسييلها نظراً لقصر آجالها.
- صدورها عن جهات ذات ثقة كالحكومات والمؤسسات الكبيرة ذات السمعة المرموقة.

* السندات طويلة الأجل: وهي سندات تزيد آجالها عن خمس سنوات تصدر بمعدلات فائدة أعلى من السندات قصيرة الأجل، ويمكن للمستثمر تسييل السند عند حاجته اليه، وللسندات طويلة الأجل أنواع مختلفة.

ب- من حيث الضمانات:

* السندات المضمونة: وهي أكثر أنواع السندات إنتشاراً حيث تصدرها الجهة المعنية بضمانات محددة سواء كانت برهن موجوداتها أو ما إلى ذلك من كفالة وضمانة الحكومة للسندات التي تصدرها بعض المؤسسات العامة التي تشارك الحكومة في ملكيتها.

* السندات غير المضمونة: في هذه الحالة تصدر السندات ولكن دون أي ضمانات مما يسبب لحاملها مخاطرة كبيرة كونها غير مضمونة برهن عقاري أو رهن لبعض الموجودات، إلا أن ما يبرر إصدار مثل هذه السندات صدورها

عن شركات أو جهات ذات درجة تصنيف ائتماني جيدة وتحقق أرباح عالية مما يدفع المستثمرين لشرائها.

بالمقابل فهذا النوع من السندات تحمل فائدة أعلى من غيرها، ناهيك عن إتاحة الفرصة للجهة المصدرة لكي ترهن موجوداتها في الحصول على قروض أخرى.

جـ- من حيث القابلية للتحويل والسداد:

* السندات القابلة للتحويل الى أسهم: هذا النوع من السندات يعطي حامله الحق في تحويله لأسهم في رأس المال للجهة التي أصدرته، ان عملية التحويل إلى أسهم تتطلب المهارة والخبرة والفهم الصحيح لوضعية الجهة مصدرة السند وأسواق الأسهم والسندات، لا سيما أن هذه السندات تصدر بقيمة اسمية محددة وفائدة ثابتة وتاريخ استحقاق معلوم.

* السندات القابلة للتمديد والسندات القابلة للدفع المسبق: ففي حالة السندات القابلة للتمديد يسمح لحاملها أخذ قيمتها بتاريخ استحقاقها أو الاستمرار بالاحتفاظ بها حتى تاريخ استحقاقها لسنوات قادمة وبنفس سعر الفائدة.

أما في السندات القابلة للدفع يعطى المستثمر الحق في تقديمها للجهة المصدرة لدفع قيمتها قبل استحقاقها بعدد من السنوات أو أن يحتفظ بها لحين استحقاقها.

* السندات القابلة للاستدعاء: حيث يحق للجهة المصدرة شراء جزء من سنداتها أو كلها في السوق بسعرها الاسمي ولو بعد سنين، على أن لا يتجاوز ذلك تاريخ الاستحقاق.

وهناك أنواع أخرى للسندات نذكر منها على سبيل المثال:

* **السندات ذات الضمان بالتملك:** حيث تصدر بقيمة اسمية محددة وفـــائدة ثابتــة وتاريخ استحقاق معلوم ولكن ما يميزها عن غيرهــا إعطــاء الحــق لحاملــها بالاكتتاب بأسهم رأسمال الجهة التي أصدرتها على أساس محدد عند الاصدار.

ويمكن فصل حق الضمان بالتملك عن السند وإمكانية التداول في كل منهما بشكل مستقل، فإذا إنخفض سعر السهم إنخفض سعر السند والعكس، فـــاذا ارتفــع سعر سهم الجهة المصدرة أدى ذلك الى انخفاض سعر السند، ولذلك لا يتعامل بــهذا النوع من السندات الا المستثمرون المضاربون غالباً.

* **السندات عالية المردود:** تمتاز بمـــردود عـــال وذلــك لأن مصـــدر الســندات جهة ذات ملاءة ممتازة ودرجة تصنيفها عالية وسريعة النمو قادرة على تحقيــق الأرباح. إلا أن درجة المخاطرة النظامية للجهات المصدرة للسندات تكون إلـــى حد ما بسيطة في حين أن المخاطرة غير النظامية تكون أكثر من غيرها.

* **السندات المباشرة:** وهي سندات تصدر بسعر فائدة ثابت وبتاريخ محدد وتستحق السداد في تاريخها الأصلي دون تمديد، وغالباً ما تكـــون درجــة مخاطرتــها متدنية ويستعملها في الغالب المستثمرون العاديون.

* **السندات ذات سعر الفائدة العائم:** كان أول ظهور لها عام 1970م مـــن طــرف مصلحة الطاقة الكهربائية بايطاليا، حيث أصدرت سندات بســعر فــائدة عــائم مضمونة من الحكومة لتستعمل كوسيلة لتمويل البنوك، وأكـــثر مـــن اســتعملها الصناعيون كوسيلة اقراض ذات آجال إستحقاق طويلة.

وتتميز هذه السندات بأن سعر الفائدة يتغير كل ثلاثة أشهر أو ستة حســب تغير سعر الفائدة للايداعات الآجلة.

ويتم التسعير باضافة نسبة مئوية الى سعر الاقراض حسب الهامش المتفق عليه، فلو فرضنا أن سعر الفائدة السائد 10% والهامش المتفق عليه هو 1% فان سعر الفائدة العائم هو:

(10% + 1% = 11%)

9-1-4 مقارنة بين الأسهم والسندات:

آما وقد عرفنا الأسهم على أنها حقوق ملكية والسندات حقوق دائنية وكلاهما من الأوراق المالية، وبينا أنواع كلاهما ومميزاتهما وما يتبعهما من أعباء تثقل كاهل الجهة المصدرة أو المستثمرة فجدير بنا أن نلخص ذلك كله من خلال المقارنة التالية:

من حيث الإدارة والتصويت: يحق لحامل السهم العادي التدخل في الادارة والتصويت والترشيح عند إتخاذ القرارات أو غير ذلك، على حين ملاك الأسهم الممتازة وتحديداً السندات لا يحق لهم ذلك إلا اذا اعلنت الشركة افلاسها تماماً.

من حيث التصفية: في حالة تصفية المؤسسة يكون لحامل السند أولوية استرداد حقوقه ثم أصحاب الأسهم الممتازة فالأسهم العادية أخيراً.

من حيث الضمانات: ليس ضرورياً رهن الموجودات في حالة إصدار الأسهم وبالذات العادية أما السندات فأغلبها يتطلب رهن بعض العقارات أو الضمانات.

من حيث إستمرارية ونمو الدخل: الدخل المتحقق لمالك السند لا ينمو فهو محدد بفوائد ثابتة مهما كانت أرباح الشركة أما مُلاك الأسهم العادية فتنمو دخولهم بنمو الأرباح وحجمها المتحقق.

من حيث الاستحقاق: للسندات مدة زمنية ثابتة تحسب على أساس القيمة الاسمية للسند حصيلتها، أما الأسهم فلا تاريخ محدد لاستحقاقها.

من حيث الحقوق: تعتبر الأسهم حقوق ملكية تخول صاحبها حيازة عدد من حصص رأسمال الشركة بقدر الأسهم المشتراة بينما السندات فهي حقوق دائنية تمثل دينا يجب الالتزام بسداده عندما يحين تاريخ الاستحقاق.

حساب كلفة الأسهم والسندات:

من المعروف أن لحقوق الملكية كلفتها كما أن للأسهم والسندات كلفتها كمصادر تمويل يلجأ اليها المستثمر، مما يفرض ضرورة المفاضلة بين المصادر التمويلية لمعرفة أي المصادر مقبولة وأيها مرفوضة، وفي سبيل ذلك يصبح ضروريا معرفة كلفة المصدر التمويلي لأن مردود الاستثمارات يتم تحصيله على فترات متتابعة طويلة، ولذلك سنتناول كيفية حساب كلفة تلك المصادر التمويلية.

حساب كلفة الأسهم الممتازة:

تناولنا تعريف الأسهم العادية والممتازة ووضحنا أن ليس للأسهم الممتازة فترة زمنية محددة ولا تلتزم الجهة المصدرة بشرائه من مالكه. ويمكن احتساب كلفة الاسهم الممتازة، من خلال المعادلة:

$$\text{كلفة الأسهم الممتازة} = \frac{\text{الربح السنوي}}{\text{سعر السهم الممتاز (1 - نفقات الاصدار)}}$$

مثال:

أصدرت إحدى الشركات 30000 سهم منها 10000 سهم ممتاز يحقق ربح سنويا مقداره 6% فاذا كان سعر السهم الاسمي 100 دينار وبلغت نفقات الاصدار 4% من سعر البيع. فكم تكون كلفة السهم الممتاز في حالة البيع بالسعر الاسمي، وفي حالة البيع بزيادة 3% من السعر الاسمي، وفي حالة خصم مقداره 1.5%؟

الحل:

* في حالة البيع بالسعر الاسمي:

$$\frac{6}{(0.96)\ 100} = \frac{6}{(0.04 - 1)\ 100} =$$

$$\%6.25 = 0.0625 =$$

* في حالة البيع بزيادة 3% من السعر الاسمي:

$$\frac{6}{98.88} = \frac{6}{(0.96)103} = \frac{6}{(0.04-1)103} =$$

$$\%6.06 = 0.0606 =$$

* في حالة البيع بخصم مقداره 1.5%

$$\frac{6}{94.56} = \frac{6}{(0.96)98.5} = \frac{6}{(0.04-1)98.5} =$$

$$\%6.345 = 0.0634 =$$

حساب كلفة الأسهم العادية:

يختلف البعض في طريقة احتساب كلفة الأسهم العادية إلا أن الاجماع الغالب يتمحور حول إحدى الطريقتين المعروفتين بطريقة الأرباح الموزعة وطريقة الأرباح نسبة الى سعر السهم وفيما يلي تفصيلاً لذلك:

* **طريقة الأرباح الموزعة:** وتعتمد أساساً على التنبؤ والتوقع واحتمال كم ستكون الأرباح وبكم ستزداد من خلال الأرباح التي ستوزع على حملة الأسهم ونطبق لذلك المعادلة:

كلفة الأسهم العادية =

$$\frac{\text{الأرباح المتوقع تحققها لكل سهم}}{\text{قيمة السهم السوقية (1 - كلفة الإصدار)}} + \text{نسبة الزيادة المتوقعة في الأرباح}$$

أما في حالة لم تعطى كلفة الاصدار فنطبق المعادلة:

$$\frac{\text{الأرباح المتوقع تحققها لكل سهم}}{\text{قيمة السهم السوقية}} + \text{نسبة الزيادة المتوقعة في الأرباح}$$

مثال:

أصدرت إحدى الشركات 30000 سهم منها 20000 سهم عادي و10000 سهم ممتاز، فاذا بيع السهم العادي في السوق بسعر 100 دينار، وأرادت الشركة زيادة رأسمالها باصدار أسهم جديدة قيمتها 10000 دينار، وحسب ظروف السوق من عرض وطلب يتوقع أن يبلغ عائد كل سهم يباع 90 دينار بكلفة اصدار 10%.

وحسب خطة الشركة وإدارتها سترفع ربح السهم بمقدار 2.5 دينار اذا زادت الأرباح المتوقع تحققها 5% فكم تكون كلفة اصدار الأسهم الجديدة؟

الحل:

$$\frac{\text{الأرباح المتوقع تحققها لكل سهم}}{\text{قيمة السهم السوقية (1 - كلفة الاصدار)}} + \text{نسبة الزيادة المتوقعة في الأرباح}$$

$$= \frac{2.5}{(0.1-1)100} + 0.05 = \frac{2.5}{(0.9)100} + 0.05$$

$$= \frac{2.5}{90} + 0.05 = 0.0277 + 0.05$$

$= 0.0777 = 7.77\%$

أما في حالة لم يعطينا كلفة الاصدار والبالغة 10% نطبق المعادلة التالية ويكون الحل على النحو التالي:

$$\frac{\text{الأرباح المتوقع تحققها لكل سهم}}{\text{قيمة السهم السوقية}} + \text{نسبة الزيادة المتوقعة في الأرباح}$$

$$= \frac{2.5}{100} + 0.05 = 0.025 + 0.05$$

$= 0.075 = 7.5\%$

*** طريقة الأرباح نسبة الى سعر السهم:**

في هذه الطريقة نعتمد لحساب كلفة الأسهم العادية نسبة الأرباح الى سعر السهم من خلال المعادلة:

$$\text{كلفة السهم العادي} = \frac{\text{الأرباح الحالية}}{\text{القيمة الصافية}}$$

مثال:

تبيع احدى الشركات سهمها العادي بمبلغ 100 دينار، علماً أنها باعت عشرة الاف سهم عادي وخمسة الاف سهم ممتاز وقد حققت من الاسهم العادية مائة ألف دينار كأرباح وقد قررت الشركة إصدار أربعة الاف سهم جديد بكلفة متوقعة للسهم الواحد سبعة دنانير مع العلم أن الشركة تقبل بخصم 20% عند بيع السهم ليصبح سعر البيع ثمانون دينار. فما هي كلفة الاسهم العادية بطريقة الأرباح نسبة الى سعر السهم؟

الحل:

$$\text{نحسب ربح السهم الواحد} = \frac{\text{مجموع الأرباح المتحققة}}{\text{عدد الأسهم العادية}}$$

$$= \frac{100000}{10000} = 10 \text{ دنانير}$$

ثم نحسب القيمة الصافية للسهم = 100 − 10 − 7 = 100−17 = 83 دينار.

$$\text{وبتطبيق المعادلة: } \frac{\text{الأرباح الحالية}}{\text{القيمة الصافية}}$$

$$0.12 = \frac{10}{83} =$$

$$\approx 12\%$$

*** حساب كلفة السندات:**

تمثل السندات ديون على الجهة المصدرة باعتبارها حق دائنية يعتمد احتسابها على سعر الفائدة والسعر الاسمي وذلك تبعاً لنوع الديون، فقد تكون:

* سندات دائمة وقروض طويلة الأجل تتجدد باستمرار فنطبق المعادلة:

$$\frac{\text{الفوائد المدفوعة سنوياً}}{\text{سعر بيع السندات}}$$

في حالة إحتساب الكلفة قبل الضريبة

أما في حالة احتساب الكلفة بعد الضريبة فنطبق المعادلة:

$$\frac{\text{الفوائد المدفوعة سنويا}}{\text{سعر بيع السندات}} \; (1 - \text{الضرائب})$$

مثال:

قامت إحدى الشركات بالبحث عن احدى مصادر التمويل طويل الأجل وبعد الدراسة حصلت على سندات من نوع الديون المستمرة بقيمة 50000 دينار وبسعر فائدة 7% فكانت نسبة الضريبة 50% فكم تكون الكلفة قبل وبعد الضريبة اذا صدرت السندات بالسعر الاسمي، وفي حالة صدرت بسعر خصم 6% وفي حالة سعر اضافي 6% اذا كانت نفقات الاصدار غير موجودة؟

الحل:

* في حالة الاصدار بالسعر الاسمي:

الكلفة قبل الضرائب

$$= \frac{3500}{50000} = 0.07 = 7\%$$

الكلفة بعد الضرائب

$$= \frac{3500}{50000}(1-0.50) = 0.07\times0.5 = 0.035 = 3.5\%$$

* في حالة صدرت بسعر خصم 6%

الكلفة قبل الضرائب

$$= \frac{3500}{47000} = 0.0744 = 7.44\%$$

الكلفة بعد الضرائب

$$= \frac{3500}{47000}(1-0.50) = 0.0744\times0.5 = 0.0372 = 3.72\%$$

* في حالة سعر إضافي 6% :

الكلفة قبل الضرائب

$$= \frac{3500}{53000} = 0.066 = 6.6\%$$

الكلفة بعد الضرائب

$$= \frac{3500}{53000}(1-0.5) = 0.066\ (0.5) = 0.033 = 3.3\%$$

*** سندات وديون مستردة:**

في هذه الحالة يمكن دفع المبلغ على شكل دفعة واحدة تدفع عند تاريخ استحقاق السند كما في المثال التالي، وقد يكون الدفع بعدد من الأقساط المتساوية تدفع بشكل دوري كل ثلاثة أو أربعة أو ستة أشهر مثلاً، مع ملاحظة كون بيع السندات يتم بالقيمة الاسمية او بسعر اضافي أو بخصم محدد.

مثال:

أصدرت احدى الجهات سندات تستحق بعد عشرة سنوات بقيمة اسمية عشرة الاف دينار وبنفقات اصدار تقدر بـ 3% من القيمة الاسمية، فاذا تم البيع للسندات على أساس القيمة الاسمية وبلغت نسبة الضريبة 50% وكان معدل الفائدة على هذه السندات 10% فكم تبلغ الكلفة عندئذ؟

الحل:

نطبق في هذه الحالة حيث البيع بالقيمة الاسمية المعادلة:

$$\frac{\text{الفوائد السنوية المدفوعة} + \left(\frac{\text{قيمة السند عند إنتهاء الفترة} - \text{سعر بيع السندات بعد خصم النفقات}}{\text{فترة السند}}\right)}{\left(\frac{\text{قيمة السند عند إنتهاء الفترة} + \text{سعر بيع السندات بعد خصم النفقات}}{2}\right)}$$

وبالتعويض في المعادلة نجد:

$$\text{الكلفة} = \frac{1000 + \left(\frac{10000 - 9700}{10}\right)}{\left(\frac{10000 + 9700}{2}\right)} = \frac{1000 + 30}{9850}$$

$$= \frac{1030}{9850} = 0.1045 = 10.45\%$$

أما بعد الضريبة فتكون كلفة السندات 10.45% (1-0.5)

= 5.225%

مثال:

أوجد كلفة السند لنفس المثال السابق ولكن في حالة بيع السند بسعر اضافي 8%؟

الحل:

في حالة السعر الاضافي نطبق المعادلة:

$$\frac{\text{الفوائد السنوية المدفوعة} - \dfrac{\text{السعر الاضافي}}{\text{فترة السند}}}{\left(\dfrac{\text{قيمة السند عند إنتهاء الفترة + سعر بيع السندات بعد خصم النفقات}}{2}\right)}$$

وبناء على ذلك نطبق المعادلة:

$$\%8.84 = 0.088 = \frac{920}{10400} = \frac{1000 - \dfrac{800}{10}}{\left(\dfrac{10800 + 10000}{2}\right)}$$

وكذلك تبلغ الكلفة بعد الضرائب:

$\%8.84\ (1-\ 0.5)$

$= \%8.84\ (0.5) = \%4.42$

مثال:

أوجد كلفة السند لنفس المثال السابق قبل الضريبة وبعدها في حالة بيع السند بخصم 8%؟

الحل:

في حال سعر الخصم نطبق المعادلة:

$$\frac{\text{الفوائد السنوية المدفوعة} + \dfrac{\text{سعر الخصم على السندات}}{\text{فترة السند}}}{\left(\dfrac{\text{قيمة السند عند إنتهاء الفترة} + \text{سعر بيع السندات بعد خصم النفقات}}{2}\right)}$$

وبناء على ذلك نطبق المعادلة:

$$\%11.25 = 0.1125 = \frac{1080}{9600} = \frac{\frac{800}{10} + 1000}{\left(\frac{9200 + 10000}{2}\right)}$$

وبعد الضريبة تصبح الكلفة:

$$(0.5 - 1)\ \%11.25$$

$$\%5.625 = (0.5)\ 11.25 =$$

حساب سعر شراء السندات:

قد يلجأ المستثمر مالك السند الى تسييل السند أو بيعه اذا احتاج لأموال سائلة ويكون ذلك وفق المعادلة:

$$\text{سعر شراء السند} = \text{القيمة الاسمية للسند} \times \frac{1 + \dfrac{\text{سعر الفائدة} \times \text{عدد الأيام الأساسية}}{360 \times 100}}{1 + \dfrac{\text{العائد المتفق عليه} \times \text{عدد الأيام المتبقية}}{360 \times 100}}$$

ولتوضيح كيفية إحتساب سعر شراء السند نورد المثال التالي:

مثال:

سند قيمته مليون دولار بسعر فائدة 10% سنوياً مدته الاساسية 150 يوماً وكانت المدة المتبقية على استحقاقه عند الشراء 30 يوماً والعائد المتفق عليه 12% سنوياً. فكم يكون سعر شراء السند؟

الحل:

من المعطيات لدينا: القيمة الاسمية للسند = مليون دولار

عدد الأيام الاساسية للسند = 150 يوم

سعر الفائدة = 10%

العائد المتفق عليه = 12%

عدد الأيام المتبقية = 30 يوم

وبتطبيق المعادلة:

$$\text{سعر شراء السند} = 1000000 \times \frac{1 + \dfrac{150 \times 10}{360 \times 100}}{1 + \dfrac{30 \times 12}{360 \times 100}}$$

$$\frac{1.0416}{1.01} \times 1000000 =$$

$$1.03128 \times 1000000 =$$

سعر شراء السند = 1031280 دولار.

ومما تجدر الاشارة اليه أن لقيمة السند علاقة بسعر الفائدة السائدة في السوق، فلو فرضنا أن سنداً يحمل سعر فائدة 8% وارتفعت أسعار الفائدة الى 10% فانه يعنى انخفاض قيمة السند، اما لو انخفضت أسعار الفائدة في السوق الى 7% فهذا يعني ارتفاع قيمة السند وعندها سيباع السند في السوق بأعلى من قيمته الاسمية (أي بسعر اضافي) أما في الحالة الأولى عندما ترتفع أسعار الفائدة فان السند سيباع بأقل من قيمته الاسمية (أي بخصم).

كيفية إحتساب مردود السندات:

لحساب مردود السند يجب الأخذ بعين الاعتبار توظيف الفوائد والعائد عليها ومبلغ الفوائد المدفوعة دورياً وذلك اعتماداً على الايراد المتحقق من دخل وربح وهنا نميز بين المردود الجاري والمردود عند انتهاء المدة

المردود الجاري: ولا يأخذ بعين الاعتبار الفوائد الدورية المدفوعة ولا اعادة استثمار الفوائد ويحسب من خلال القانون:

$$\frac{\text{الفائدة السنوية}}{\text{سعر السند السوقي}} \times 100$$

مثال:

نفرض ان سنداً يحمل سعر فائدة 10% يستحق بعد عشرون عاماً وتم تسعيره فرضاً بـ 167 فكم يكون المردود؟

الحل:

$$\text{المردود} = \frac{\text{الفائدة السنوية}}{\text{سعر السند السوقي}} = \frac{10}{167} = 0.059 = 5.98\%$$

المردود عند إنتهاء المدة:

في هذه الحالة يبقي المستثمر على امتلاك السند حتـــى تـــاريخ اســـتحقاقه وانتهاء مدته وهو بذلك سيستلم الدخل السنوي للسند كاملاً، ولذلك فليس هناك قانون رياضي محدد لحساب هذا المردود إلا أننا نلجأ لاســـلوب التجربـــة والاحتمـــالات للوصول الى الفائدة التي تجعل من التدفقات النقدية مساوية لسعر السند.

وخلاصة القول فقيمة السندات تتناسب عكسياً مع المـــردود، وكلمـــا كـــان المردود أقل من نسبة الفائدة التي يحملها السند فان سعر السند سيكون اكـــبر مـــن القيمة الاسمية مما يعني بيع السند بعلاوة. والعكس فاذا كان المـــردود اكـــبر مـــن الفائدة التي يحملها السند فان سعر السند سيكون أقل من القيمة الاسمية مما يعنـــي بيع السند بخصم.

9-2 المبحث الثاني: الاصول النقدية في السوق النقدي

9-2-1 أدوات السوق النقدي:

عرفنا السوق النقدي بأنه سوق الأدوات قصيرة الأجـــل كبـــيرة الحجـــم، الأمر الذي يسمح بتوفير التمويل القصير الأجل وسنقتصر دراستنا علـــى الودائـــع لأجل وشهادات الايداع والقبولات المصرفية وكيفية تســـعيرها إضافـــة لأذونـــات الخزينة وسنتناول فيما يلي تلك الأدوات تباعا بدءا بأذونات الخزينة أولا فـــالودائع ثانيا فشهادات الايداع ثالثا وأخيرا القبولات المصرفية.

9-2-1-1 أذونات الخزينة:

سبق وأن عرفنا أذونات الخزينة وبينا أنها تصدر بخصم محدد ولا تحمـــل سعر فائدة ثابت الأمر الذي يستدعي خصم الأذونات من القيمة الاسمية، مما يعنـــي بيعها بما هو أقل من القيمة الاسمية فاذا فرضنا سعر الخصم هو 5% فان تســـعير الأذونات يكون:

100 – 5 = 95% من القيمة الاسمية والبالغة 100 فرضا.

من هنا يتضح لنا بأنه كلما كان سعر الخصم منخفضا كان السعر أعلى وكلما كـــان سعر الخصم مرتفعا كان السعر أقل.

كيفية التسعير:

بناء على ما سبق يمكن إحتساب السعر بتطبيق المعادلة:

$$\text{سعر أذونات الخزينة} = 100 - \text{سعر الخصم} \times \frac{\text{المدة}}{360}$$

مثال: أحسب سعر أذونات الخزينة لسند يشترى بخصم 8% اذا علمت أن المدة المتبقية لتاريخ الاستحقاق 90 يوما.

الحل:

$$100 - \text{سعر الخصم} \times \frac{\text{المدة}}{360}$$

$$= 100 - \left(8 \times \frac{90}{360}\right)$$

$$= 100 - 2 = 98\%$$

كيفية إحتساب مردود أذونات الخزينة:

نعني بمردود أذونات الخزينة قيمة الفائدة السنوية على السعر، ولمعرفة واحتساب المردود يجب حساب سعر الشراء لمعرفة قيمة المردود. وهذا ما يبين العلاقة بين سعر السند ومردوده، فاذا ما إرتفع المردود إنخفض السعر والعكس فكلما انخفض المردود ارتفع السعر، وهذا تعبير واضح عن العلاقة العكسية. وتجدر الاشارة أن مردود أذونات الخزينة يكون أعلى من سعر الخصم.

وفيما يلي المعادلة التي نحسب من خلالها الفائدة:

$$\text{الفائدة} = \text{سعر الخصم} \times \frac{\text{المدة}}{360}$$

$$\Leftarrow \text{المردود} = \frac{\text{سعر الخصم}}{\text{سعر أذونات الخزينة}}$$

مثال:

نفس المثال السابق، ولكن المطلوب حساب المردود؟

الحل:

بما أننا حسبنا سابقا السعر وبلغ 98% وحسبنا الخصم والذي بلغ 8% فيمكن التعويض بالمعادلة لحساب المردود:

$$\text{المردود} = \frac{\text{سعر الخصم}}{\text{سعر أذونات الخزينة}}$$

$$= \frac{8}{98} = 0.0816$$

ومنه المردود = 8.16%

9-2-1-2 الودائع لأجل:

تعرف الوديعة لأجل على أنها ايداع مبلغ من المال لدى أحد البنوك أو المؤسسات المالية بسعر فائدة، على أن يرجع البنك الوديعة مضافا اليها الفوائد المتحققة للجهة المودعة عند تاريخ الاستحقاق، ولذلك فمن حق البنك أن يستعمل هذه المبالغ المودعة في استثمارات قصيرة ومتوسطة الأجل.

ومن العوامل التي تحدد عملية ربط المبالغ في ودائع لأجل نذكر ما يلي:

- المفاضلة بين عروض البنوك لاختيار الأفضل، كأن تطلب عرضا من بنك في انجلترا وعرضا من بنك في سويسرا وعرضا من بنك في فرنسا لاختيار الأفضل.
- التعامل مع البنوك ذات المركز المالي الممتاز والسمعة الطيبة للحد من المخاطر.

- الأخذ بعين الاعتبار مدة احتساب الفائدة فبعض الجهات تعتبر السنة 365 يوم كفائدة الين الياباني داخل اليابان و 360 يوم فائدة الين الياباني خارج اليابان.
- الأخذ بعين الاعتبار التدفقات النقدية للبنك بالنظر لتاريخ استحقاق الوديعة حتى لا يحدث عسر مالي.
- الربط بين أسعار الفائدة وأجل الوديعة، فكلما توقعنا إرتفاع أسعار الفائدة قلت آجال الودائع والعكس صحيح كذلك.

هذا ولا يجوز فك ربط الوديعة لأجل قبل تاريخ الاستحقاق، واذا فسخ أحد الطرفين العقد توجب عليه دفع غرامة للطرف الآخر هي الفارق بين معدل الفائدة المتفق عليها ومعدل الفائدة السائد في السوق.

مثال:

وديعة لأجل مربوطة بسعر 8.5% لمدة أربعة أشهر من 8/1 – 12/1 من نفس العام وبعد شهرين تم فك الوديعة فكان سعر الفائدة السائد في السوق عن المدة المتبقية للوديعة 8.5% فهنا لا تستحق دفع غرامة لأن السعر المتفق عليه هو نفسه السائد.

أما لو كان سعر الفائدة السائد في السوق يساوي 9% ومبلغ الوديعة مليون دينار ومقدار الهامش 0.20% فكم تكون عندئذ الغرامة المدفوعة؟

الحل:

لحساب الغرامة نطبق المعادلة:

$$\text{الغرامة المدفوعة} = \text{المبلغ} \times \frac{\text{المدة المتبقية}}{360} \times \frac{\text{فارق معدل الفائدة} + \text{الهامش}}{100}$$

نحسب أولا الفائدة المقبوضة على الوديعة:

$$\text{الفائدة} = \text{المبلغ} \times \frac{\text{المدة}}{360} \times \text{سعر الفائدة}$$

ومنه فالفائدة المقبوضة = $1000000 \times \frac{122}{360} \times \frac{8.5}{100}$

$$= 1000000 \times 0.3388 \times 0.085$$

= 28798 دينار

ثم نحسب الغرامة المدفوعة:

$$= \text{المبلغ} \times \frac{\text{المدة المتبقية}}{360} \times \frac{\text{فارق معدل الفائدة} + \text{الهامش}}{100}$$

$$= 1000000 \times \frac{61}{360} \times \frac{0.20 + (8.5-9)}{100}$$

قيمة الغرامة المدفوعة = 1186.08 دينار

9-2-1-3 شهادات الإيداع:

شهادات الايداع هي شهادات تصدرها البنوك والمؤسسات المالية كاثبات بايداع مبلغ من المال لديها لفترة زمنية محددة تستحق في تاريخ معين مقابل سعر فائدة لصالح المستثمر وبناء على ذلك يتوجب على البنك مصدر الشهادة دفع المبلغ كاملا للمستثمر مضافا اليه الفوائد، ويسجل على ظهر الشهادة شروطها وكيفية

حساب الفائدة ودفعها. وقد كان أول ظهور لشهادات الايداع القابلـة للتـداول فـي نيويورك عام 1961 ثم في لندن عام 1966 ثم تطورت وانتشرت نظرا لامكانيـة تسييلها وتحويلها وقت الحاجة قبل الاستحقاق وذلك ببيعها لمستثمر ثان في السـوق المالي، وان كانت في الواقع شهادات الايداع أكثر الأدوات رواجا في السوق النقدي ولها مميزاتها الخاصة بها.

مميزات وخصائص شهادات الايداع:

لشهادات الايداع باعتبارها وسيلة استثمارية مميزات وخصائص عديدة منها على سبيل المثال نذكر :

أ- المرونة:

حيث يمكن الاتفاق على سعر فائدة معين وفقا لاسعار الفائدة عالميا، ويمكن الاتفاق على تاريخ الاستحقاق حسب التوقعات النقدية بما أنها تحمل سـعر فـائدة معين وتاريخ استحقاق محدد وبالتالي يمكن الاصدار لشهادات تستحق بتاريخ يوافق الطرفين.

ب- السيولة:

حيث يمكن تسييل الشهادة الى سيولة حسب طبيعة البنك وسـمعته وسـعر الفائدة، وكما هو معلوم تزداد السيولة كلما كانت الشـهادات ذات آجـال قصـيرة ومتوسطة على حين تقل كلما كانت الآجال طويلة، وبما أن الشهادات ذات قابليـة للتداول فيمكن بيعها قبل تاريخ استحقاقها في السوق الثانوي حسب سـعر الفـائدة السائد.

جـ- تعدد الآجال

قد تصدر شهادات الإيداع لآجال متعددة قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل.

د- الضمان

وحيث أن شهادة الايداع هي التزام من البنك المصدر لـــها بدفـــع القيمـــة الاسمية ومجموع الفوائد المستحقة فيجب ضمان قبولها من الآخرين، ويجب علـــى المستثمر التأكد من قبول الشهادة لدى المستثمرين الآخرين والبنوك العالمية.

هـ- السرية

ويقصد بها عدم معرفة المشتري سوى البائع الأخير، وبالتالي ليس لـــه أن يعرف عدد مرات تداولها من قبل أو أسعار بيعها سابقا أو تاريخ عملية التداول.

و- التسليم:

حيث تسلم الشهادة فور دفع القيمة كاملة، أو أن يحفظها البنك لديه برســـم الأمانة حتى يتم دفع المبلغ كاملا وبدون عمولات.

ز- تنوع الاصدار:

فقد تصدر بشكل دوري يعلن عنه مسبقا وقد تصدر حسب طلب المستثمر.

أنواع شهادات الايداع:

بما أنها تصدر حسب طلب المســتثمر أو بــاعلان مســبق بشــكل دوري فشهادات الايداع نوعان هما:

1- **الاصدار المعلن:** بحيث تعلن الجهة المصدرة عن إصـــدار الشـــهادة وتدعـــو الجمهور للإكتتاب بها قبل موعد الاصدار ثم تصدر باسم المكتتب بها وقد يتـم تداولها ولكن من خلال التظهير.

على أن تحتفظ الجهة المصدرة بسجلات توضح تفاصيل إصدار الشـــهادات وعمليات تظهيرها وبالتالي انتقال ملكيتها للآخرين.

2- **الإصدار حسب طلب العميل:** وتكون بآجال مختلفة وسعر فائدة محدد أو عائم الا أنه غالبا ما تدفع الفوائد كل ربع سنة أو نصف سنة. وذلك بناء على الاتفاق بين البنك والمستثمر على قيمة الشهادة وسعر الفائدة وتاريخ إستحقاقها فتكون الشهادات الصادرة باسم صاحبها أو لحاملها.

طرق إحتسابها:

يحدد سعر الفائدة إن كان ثابتاً أو عائماً وكذلك عنصر الزمن طريقة احتساب الحصيلة:

1- سعر الفائدة ثابت والأجل قصير:

غالباً ما تكون الأسعار ثابتة لكون الآجال قصيرة، مما يسمح للمستثمر الاستفادة من فروقات أسعار الفائدة، ونحسب صافي الحصيلة كما يلي:

$$\text{المبلغ الاصلي} \times \frac{(365\times100) + (\text{سعر فائدة شهادة الايداع} \times \text{مدة شهادة الايداع الكلية})}{(365\times100) + \left(\text{سعر الفائدة المعروض عن المدة المتبقية} \times \text{المدة المتبقية حتى تاريخ الاستحقاق}\right)}$$

مثال:

شهادة إيداع قيمتها مليون دينار يريد مستثمر استثمارها لمدة ثلاثة أشهر بسعر فائدة 4% علماً أن سعر الفائدة المعروض هو 3.5% فكم تكون حصيلة الشهادة اذا أراد المستثمر بيعها بعد شهرين؟

الحل:

على إفتراض ان الشهر ثلاثون يوماً

نطبق القانون لنجد أن:

صافي الحصيلة =

$$\frac{(90 \times 4) + (365 \times 100)}{(30 \times 3.5) + (365 \times 100)} \times 1000000$$

$$= \frac{360 + 36500}{105 + 36500} \times 1000000$$

$$= \frac{36860}{36605} \times 1000000$$

صافي الحصيلة = 1006966.261 دينار

2- سعر الفائدة ثابت والأجل متوسط أو طويل:

في هذه الحالة فان سعر الفائدة يتحدد على شهادات الايداع حسب الظروف النقدية السائدة ساعة البيع أو الشراء، ولتوضيح كيفية إحتساب صافي الحصيلة نورد المثال التالي:

مثال

بتاريخ 1993/10/30 صدرت شهادة ايداع قيمتها مليون دينار بسعر فائدة مقداره (8.5%) وتستحق الوفاء بتاريخ 1998/10/30 الا أنه وبتاريخ 1994/10/15 بيعت شهادة الايداع بسعر خصم مقداره (10%)

فكم تكون الحصيلة عندئذ؟

الحل:

الفائدة السنوية في 10/30 من كل سنة علما أن القيمة الاسمية للشهادة مليون دينار:

$$\frac{365}{360} \times \frac{8.5}{100} \times 1000000 =$$

$$= 86180.55$$ دينار

ثم نخصم المبلغ بسعر خصم مقداره (10%) كما يلي:

$$\frac{1086180.55}{0.101 + 1} = \frac{1086180.55}{\left(\frac{365}{360} \times \frac{10}{100}\right) + 1}$$

$$= \frac{108618.55}{1.101} = 986540$$ دينار

ثم نضيف الفائدة السنوية المستحقة في 10/30 أي:

986540 + 86180.55 = 1072720.55 دينار.

ثم نخصم المبلغ بسعر خصم مقداره 10% كما يلي:

$$\frac{1072720.55}{0.101 + 1} = \frac{1072720.55}{\left(\frac{365}{360} \times \frac{10}{100}\right) + 1}$$

$$= \frac{1072720.55}{1.101} = 974314.75$$ دينار

وهكذا نواصل لباقي السنوات حتى نصل صافي الحصيلة.

3- سعر الفائدة العائم:

حيث يمكن إحتساب الحصيلة على شهادات الايداع في حالة سعر الفائدة العائم من خلال القانون التالي:

صافي الحصيلة = القيمة الاسمية × القيمة السوقية + (الفائدة المتراكمة من تاريخ آخر فائدة حتى تنفيذ عملية البيع)

مثال:

تم إصدار شهادة الايداع بتاريخ 1995/7/25 وتستحق بتاريخ 1998/7/25م بسعر فائدة مقداره 12% وقد تم بيع الشهادة البالغة قيمتها مليون دينار بتاريخ 1995/9/25 بسعر سوقي مقداره فقط 99% فكم تكون الحصيلة؟

الحل:

صافي الحصيلة = $990000 + \frac{720000000}{36000}$

= $990000 + 20000$

صافي الحصيلة = 1010000 دينار

9-2-1-4 القبولات المصرفية:

القبولات المصرفية إحدى أشكال الاقتراض بحيث يصادق البنك على سحب معين فيصبح للسحب سمعة وقوة تمنحانه قابلية للتداول، فاذا احتاجت مؤسسة معينة للمال تسحب على أحد البنوك سحبا وكأن البنك قد أصبح كفيلا لها.

ولعل ما يميز القبولات المصرفية تسهيل النشاطات التجارية وتشجيع عملية الاستيراد والتصدير كما أن البنك المركزي يسمح بخصم القبولات المصرفيـــة اذا استوفت الشروط الاساسية.

الشروط المطلوبة في القبولات المصرفية:

1- عدم مبالغة البنوك في استعمال القبولات المصرفية.

2- أن تنتج عن عمليات تجارية كالاستيراد والتصدير.

3- أن لا تزيد مدة التمويل عن ستة أشهر.

4- أن لا يتم أكثر من تمويل لنفس البضاعة.

5- أن يكون اصدارها بمبالغ يسهل تداولها في السوق.

6- توثيق عمليات القبولات في كل من بنك المصدر والمستورد.

هذا وقد ظهرت القبولات المصرفية نتيجة التطور في النشاط الاقتصـــادي عامة والتجاري خاصة، حيث تستعمل في تسديد ثمن البضائع التي تتـــم بواسـطة الشراء على أساس الدفع المؤجل كالاعتمادات المستندية.

كيفية تسعيرها:

بما أن البنك المركزي يسمح بخصم القبولات اذا استوفت الشروط الأساسية وهذا يفضي الى أن القبولات المصرفية لها سعر فائدة خصم محددة تخصم مسبقا ثم

نقارن هذا السعر مع سعر الفائدة السنوي علـــى الأدوات الاســتثمارية الأخــرى فنفاضل بينهما.

وتتم العملية من خلال المعادلة:

$$\frac{\text{سعر الخصم على القبول المصرفي}}{100 - \left(\frac{\text{سعر الفائدة على خصم القبول} \times \text{المدة}}{360}\right)} \times 100\%$$

مثال:

سعر الخصم على قبول مصرفي هو 7% لمدة ثلاثة أشهر، وسعر الفـــائدة على احدى الأدوات التمويلية الأخرى هو 7.5% حسب أسعار السوق؟

الحل:

يتم تحديد سعر خصم القبول المصرفي بالمقارنة الى سعر السوق السائد من خلال تطبيق المعادلة السابقة الذكر أي:

$$\frac{\text{سعر الخصم على القبول المصرفي}}{100 - \left(\frac{\text{سعر الفائدة على خصم القبول} \times \text{المدة}}{360}\right)} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{100 - \left(\frac{90 \times 8}{360}\right)} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{100 - \frac{720}{360}} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{100 - 2} \times 100\%$$

$$= \frac{7}{98} \times 100\%$$

$$= 7.14\%$$

ونلاحظ بذلك أن سعر الفائدة على القبول المصرفي أقل من سعر الفائدة على أذونات التمويل الأخرى.

9-3 المبحث الثالث: الأصول الحقيقية والأدوات المشتقة:

أما وقد تناولنا الأصول المالية من حيث أدوات سوق رأس المال وأدوات السوق النقدي فاننا سنقتصر حديثا الان على الأصول الحقيقية من حيث كونها أسواق السلع والمعادن النفيسة والعملات الأجنبية والأدوات المشتقة كاتفاقيات اعادة الشراء والتعامل بحقوق الخيار والعقود المستقبلية.

9-3-1 أولا: الأصول الحقيقية:

أ- أسواق السلع:

بعض السلع لها ما يميزها لتكون أداة استثمارية شأنها شأن الأوراق المالية لا سيما اذا تحدثنا عن القطن كسلعة والذهب والبن وغير ذلك من السلع التي أصبح لها سوقا متخصصة، ليتم التعاقد بين المستثمرين من خلال العقود المستقبلية التي تبرم بين منتج السلعة والوسيط السمسار، بحيث يتعهد المنتج بتسليم الكميات المطلوبة من السلعة في تاريخ محدد مقابل حصوله على تأمين كافي من قيمة العقد المبرم مع السمسار، ضمن سوق السلع الذي يتميز بالسيولة العالية والافصاح العلني عن الأسعار وبما لا يجعل مجالا للمساومة في الأسعار.

هذا السوق يفرض على السلع شروطا ليكون لها سوقا متخصصة كسوق البن مثلا ومن هذه الشروط تجانس السلع وقابليتها للتصنيف الى أصناف (نخب أول، نخب ثاني...الخ) إضافة لوجود المنافسة وعدد كبير من البائعين والمشترين الا أن المخاطرة في السلع قد تكون عالية مما ينمي عملية المضاربة نظرا لقصر آجال الاستثمار في السلع.

ب- المعادن الثمينة:

ويقصد بها الذهب والفضة أساسا لما يشكلانه من أصول حقيقية رغم تقلبات أسعارها، وربما يشهد التاريخ لما حدث في نمور أسيا وانخفاض الذهب بشكل كبير بعد أن ارتفع إرتفاعا كبيرا في نهاية عقد الثمانينات، هذا الأمر جعل للمعادن النفيسة أسواقا منتظمة شأنها شأن الأوراق المالية مع اختلاف الطبيعة ومن هذه الاسواق سوق لندن وسوق هونغ كونغ وسوق زيورخ وسوق نيويورك.

وغالبا ما يلجأ المستثمرين للاستثمار بالذهب والفضة كونهما من المعادن الثمينة التي عرفت منذ القدم. وقد ساد التعامل بالذهب حيث إعتمدت بريطانيا ما يسمى بالنظام الذهبي لتسوية المدفوعات الدولية فكان أساس للتسعير بحيث جعل سعر محدد للذهب مقابل العملات المختلفة لا سيما الدولار، وظل الأمر كذلك حتى بداية السبعينات وتحول السعر الى الأساس القائم على العرض والطلب.

ومن جملة العوامل المؤثرة على أسعار الذهب إرتفاعا وإنخفاضا ما يلي:

1- العوامل التي تؤدي الى ارتفاع أسعار الذهب.

* قدرة الدولة على سداد التزاماتها ودرجة العجز عن السداد.
* توقف انتاج الذهب أو قلة الكميات المنتجة منه.
* عوامل سياسية عند حدوث الأزمات السياسية.
* زيادة معدلات التضخم وانخفاض سعر الفائدة.

2- العوامل التي تؤدي الى إنخفاض أسعار الذهب:

* إنخفاض معدلات التضخم وإرتفاع سعر الفائدة.
* الاستقرار السياسي عالميا.

* زيادة انتاج الذهب والاكثار من عرضه في الأسواق.

* وجود وفورات في خزينة الدولة بعد تسديد ما عليها من التزامات.

كما ويوجد نوعان من حسابات التعامل بالذهب وهما:

أ- حسابات ذهب سبائك مخصصة: أي تخصص باسم مودعها.

ب- حسابات ذهب سبائك غير مخصصة: أي تقيد كمية وأوزان السبائك باسم كل مودع وجميع السبائك تكون غير مخصصة أي مختلطة لكل المودعين.

ولكن التعامل بالذهب والسبائك الذهبية كودائع استثمارية له شروط معينة وسعر الفائدة غالبا ما يكون قليل، ولذلك يتوجب على المتعاملين مراقبة الاسواق باستمرار ومتابعة الأحداث الاقتصادية والسياسية عالميا لما لذلك من أثر على انخفاض وارتفاع أسعار الذهب عالميا ومحليا.

جـ- العملات الأجنبية:

تنتشر أسواق العملات الأجنبية لتتراوح بين أسواق لندن وفرانكفورت ونيويورك وغير ذلك، مما يجعل التعامل بالعملات الأجنبية فيه درجة عالية من المخاطرة نظرا للتأثر بالظروف السياسية والاقتصادية وانعكاس ذلك على القوة الشرائية انطلاقا من مفهوم التضخم ومخاطر الائتمان وأسعار الفائدة ومحاولة التوفيق بين السيولة والربحية في إطار الاتصالات المتطورة والتكنولوجيا الحديثة من وسائل عصرية كالهاتف والفاكس وعالم الانترنت.

ومما يؤثر بشكل مباشر على أسعار العملات الأجنبية ميزان المدفوعات وحجم الاقتراض والاقراض وعلاقة الصادرات والاستيراد بحجم العملات على إثر السياسة الضريبية والحوالات ناهيك عن ظروف العرض والطلب على العملات والتوقعات المستقبلية بناء على ظروف المتعاملين. وقد اشرنا سابقا الى سوق

العملات الأجنبية وبينا ماهيته وخصائصه والأمور التي تتأثر بها أسعار صـــرف العملات الأجنبية من ظروف السوق وخبرة المتعاملين ومهارتهم اضافـــة لحجـم التعامل والمتغيرات ومدى الحاجة للعملة.

9- 3- 2 الأدوات المشتقة:

تعتبر الأدوات المشتقة من الأدوات الاستثمارية العصرية الحديثـــة التــي نشأت على ضوء التطور العلمي والتكنولوجي وما أفرزته الحاجة للسيولة ورفـــع الكفاءة للتقليل من المخاطرة الأمر الذي جعل من تلك الأدوات وسيلة للتحوط مـــن التقلبات لا سيما وأن هذه الأدوات في حقيقتها لا تنشيء تدفقات نقديـــة الا بشـــكل بسيط، ولذلك يعتبرها البعض أنها عقود تشتق من عقود الأوراق المالية والعمـــلات الأجنبية للتعامل مع المستقبل وحالة عدم التأكد مما يزيد من مخاطرها وهـــذا مـــا يجعل البعض يستعملها كأداة للمضاربة.

أ- إتفاقيات إعادة الشراء:

يقصد بها شراء الأوراق المالية من بائع يتعهد باعادة الشـــراء لـــلأوراق المالية بعد فترة زمنية قد تكون ليلة، ولكن ذلك لا يمنع أن تكون المدة أطول أو أن تستمر عملية البيع والشراء حتى يلجأ أحد الطرفين الى الغائها.

وغالبا ما تبادر المؤسسات ذات الفائض المالي الى شراء سندات الخزينـــة على أن يعيد البنك لها أموالها بعد ليلة أو أكثر حســـب الاتفـــاق أي أنـــها عمليـــة اقتراض للفائض المالي. أما عمليات الشراء المعكوسة فهي عملية شـــراء الأوراق من طرف المشتري وحيازتها لحين الاستحقاق فيبيعها أو يقبـــض ثمنـــها. وهـــذا النوع من الاتفاقيات يتم لتمويل العمليات للاستفادة من فارق السعر اذا توقع الطرف المعني ارتفاع الأسعار وعلى العموم تحمل هذه الاتفاقيـــات ســـعر فـــائدة يدفعـــه المقترض للمقرض. ومن أشكال هذه الاتفاقيات:

* اتفاقية إعادة شراء مستمرة

* اتفاقية إعادة شراء لليلة واحدة فقط.

* اتفاقية إعادة شراء لفترة طويلة.

ب- التعامل بحقوق الخيار:

منذ عقد السبعينات والعمليات الاستثمارية تتطور حتى أصبح التعامل بحقوق الخيار معروفا وأول تعامل به كان عام 1971 في السوق الأمريكية فحقوق الخيار هي عمليات آجلة يمنح فيها المشتري حق الخيار في الغاء العملية او إتمامها مقابل دفعة للبائع يتفق عليها.

أنواع حقوق الخيار:

حقوق الخيار نوعان: إما حقوق الشراء أو حقوق البيع

أ- حقوق الشراء: وهي نوعان:

1- **شراء حق ممارسة الشراء:** حيث يملك المشتري الحق في شراء الكمية المتفق عليها بالسعر الذي تحدد خلال الفترة الزمنية أو بتاريخ استحقاق عقد الخيار، الا أن الشراء لا يكون ملزما.

2- **شراء حق ممارسة البيع:** حيث يملك المشتري حق بيع الكمية المتفق عليها بالسعر الذي تحدد خلال الفترة الزمنية أو بتاريخ الاستحقاق.

ب- حقوق البيع: تشكل عملية بيع حقوق الخيار مخاطرة كبيرة أكثر من شرائها، فكما رأينا سابقا في حالة مشتري الحقوق فهو يمارس حقه بالخيار المناسب، إلا أن مخاطرة البائع تكون أكبر.

وخيار البيع نوعان هما:

1- **بيع شراء ممارسة الشراء:** حيث يتم البائع تعهده لبيع العقد المتفق عليه بالسعر الذي تحدد اذا تم طلبه من قبل المشتري خلال فترة زمنية محددة، أو عند استحقاق عقد الخيار بموجب العقد.

2- **بيع حق رسم البيع:** وهو أن يتم البائع وعده لشراء العقد المتفق عليه بالسعر الذي تحدد اذا تم قبول ذلك من الطرف الآخر خلال فترة زمنية محددة بموجب العقد.

جـ- التعامل بالعقود المستقبلية:

كنا قد تناولنا في أسواق الاستثمار المالي سوق العقود المستقبلية وكيف أن لتطور الحياة الاقتصادية وضخامة التعاملات المالية دور في التحوط من تقلبات الأسعار، حيث أن مضمون العقود المستقبلية التحوط من تذبذب أسعار الفائدة. فقد بدأت الفكرة اساسا من السوق الأمريكية عام 1975 حيث يوجد سوق مركزي ضخم لعقد هذه التعاملات يمتاز بأن ما يتم تسليمه فورا من حجم التعاملات يعتبر جزءا بسيطا من الاجمالي بمعنى أن على المتعامل فهم الظروف المحلية والعالمية لأن أغلب التعاملات مستقبلية.

ونجد في هذا السوق نوعين من المتعاملين هما: المستثمرين المباشرين، والوسطاء بالعمولة.

إذن فالعقود المستقبلية مبنية على أدوات مرتبطة أسعارها بسعر الفائدة على مدار الزمن. وبالتالي تكون التزاما أكيدا بشراء أو بيع الأداة المالية خلال فترة زمنية محددة ضمن إطار سوق مركزي منظم. وأهم أدواته سندات الحكومة الأمريكية والسندات قصيرة ومتوسطة الأجل التي تعتبر أساس التعامل في سوق شيكاغو.

ويتم تسعير العقود المستقبلية للسندات الأمريكية كنسبة مئوية من القيمة الاسمية بالاضافة الى (32) جزءا من النقطة، حيث تبلغ النقطة ألف دولار وبالتالي يكون الحد الأدنى لتذبذب السعر (32/1) من النقطة.

وهكذا ففكرة العقود المستقبلية تقوم على أساس الحماية من الخسائر وتعظيم الأرباح وفقا للشروط المتفق عليها والمبالغ المتعامل بها حسب طبيعة السوق.

كيفية حساب القيمة الأساسية:

تختلف القيمة الأساسية للسند مثلا حسب حجم العقد وسعر تسويته وسعر التحويل ولحساب القيمة الأساسية نطبق المعادلة:

القيمة الأساسية = حجم العقد × سعر تسوية العقد × سعر التحويل

مثال:

سند قيمته الاسمية مليون دولار وسعر الفائدة عليه 12% وكان سعر التسوية 70% وسعر التحويل 1.60% فكم تكون القيمة الاساسية للسند؟ وكم يبلغ سعره بعد الفوائد المستحقة؟

الحل:

بتطبيق المعادلة:

القيمة الاساسية للسند = حجم العقد × سعر تسوية العقد × سعر التحويل

$$\frac{1.60}{100} \times \frac{70}{100} \times 1000000 =$$

= 11200 دولار

إذن سعر السند = القيمة الأساسية + الفوائد المستحقة.

$$[(1000000 \times \frac{12}{100}) + 11200] =$$

ومنه فسعر السند = 131200 دولار



1. الدكتور وليد زكريا صيام، تحليل ومناقشة القوائم المالية 1994، الطبعة الاولى، المطابع التعاونية، عمان، الأردن.
2. الدكتور صبحي تادرس قريضة، النقود والبنــوك، دار الجامعــات المصريــة، القاهرة 1969.
3. الدكتور فؤاد هاشم عوض، اقتصاديات النقود والتوازن النقــدي، دار النهضــة العربية، جمهورية مصر العربية 1964.
4. الدكتور زياد رمضان، مبادىء الاستثمار المالي والحقيقي، دار وائــل للنشــر، عمان 1998.
5. د. محمد خان وآخرون، الادارة المالية، مركز الكتب الاردني، عمان – الأردن.
6. L. Harris "Monetary Theory" McGraw- Hill Book company NewYork, 1985.
7. Leahigh David J. A Pocket G Mide to Finance, The Dryden Press, 1995.
8. Repert A. Haugan, Modern Invertment Theory, Prentice-Hall International, Edition 1990.

الفصل العاشر

ادارة مكونات المحفظة الاستثمارية

الفصل العاشر

ادارة مكونات المحفظة الاستثمارية

يهدف هـــذا الفصـــل إلـــى تسـليط الضـــوء علـــى مفـــهوم المحفظـــة الاستثمارية ومكوناتها وكيفية ادارتها واخيرا قياس كفاءة فعالية ادارة المحفظـــة. الا اننا سوف لا نتطرق الى الجانب التطبيقي للمتغيرات اعلاه والذي يتطلب التطـــرق الى قياس درجة العائد والمخاطر باستخدام معامل (بيتا) ومعامل الارتباط من خلال الاعتماد على مجموعة من الامثلة الرياضية، لان الفصول القادمة ســـتغطي هـــذا الجانب ولمنع التكرار فأن هذا الفصل سيركز على توضيح المرتكزات الاساســـية التي تستند عليها المتغيرات اعلاه. لذلك ســـنتطرق أولا الـــى مفـــهوم المحفظـــة الاستثمارية وهذا ما سيتناوله المبحث الأول.

10-1 المبحث الأول: مفهوم وانواع المحفظة الاستثمارية

10-1-1 مفهوم المحفظة الاستثمارية

يمكن تعريف المحفظة الاستثمارية The Portfolio على انها اداة مركبـــة من ادوات الاستثمار وذلك لانها تتركب من اصلين او اكثر يتم استثمار الامـــوال بها، او انها مجموع ما يملكه المستثمر من اصول وموجودات شـــريطة ان يكـــون الهدف منها تنمية القيمة السوقية لها.

وتمتاز المحفظة الاستثمارية باختلاف اصولها من حيث النوع، كما تختلـف من حيث الجودة، فمن حيث النوع يمكن ان تحتوي على اصـــول حقيقيـــة (Real Assets) وهي الاصول التي لها قيمة اقتصادية ملموسة مثال ذلك العقارات والذهب والفضة والمشاريع الاقتصادية، وعلى اصول ماليـــة (Financial Assets) مثـــل الاسهم والسندات واذونات الخزانة والخيارات، اما من حيـــث الجـــودة فيمكـــن ان

تحتوي على اصول منخفضة العوائد ولكنها منخفضة المخاطر، واخـــرى مرتفعـــة المخاطر والعوائد.

وتمتاز الاصول الحقيقية او الاستثمارات الحقيقية بمجموعة من الخصائص منها:

1- ارتفاع درجة الامان للاصول الحقيقية التي تنتمي اليها.

2- عدم تجانسها لذلك فأنها تحتاج الى نوع من الخبرة والتخصص في كل مجـــال من مجالاتها.

3- منخفضة السيولة وذلك لصعوبة تحويلها الى نقد خلال فـــترة زمنيـــة محـــددة وبدون خسارة.

4- ارتفاع نفقاتها كنفقات النقل والتخزين...الخ

اما الاستثمارات المالية فيقصد بها الحقوق على الثروة ويترتب في حيازتها حق مالي يخول لصاحبها المطالبة باصل حقيقي، وعادة ما يكون هذا الحق مرفـــق بصك او مستند قانوني، ومن امثلته الاستثمارات في الاصـــول الماليـــة والاوراق المالية المتداولة في اسواق النقد واسواق رأس المال، ومـــن امثلـــة هـــذه الاوراق شهادات الايداع القابلة للتداول، الاوراق التجارية واذونات الخزانة وقروض اليورو دولار...الخ

ويتم تداول هذه الاوراق في سوق النقد، اما الاســـهم العاديـــة والاســـهم الممتازة والسندات التي تصدرها منشـــآت الاعمـــال والســـندات التـــي تصدرهـــا الحكومات المركزية والمحلية فيتم تداولـــها فـــي اســـواق رأس المـــال. وتتمـــيز الاستثمارات المالية بمجموعة من الخصائص اهمها ما يلي:

1- التجانس: أي انها متجانسة الى حد كبير لذا فأنها لا تحتاج الى الخبرة والتخصص وباستطاعة المستثمر شراء او بيع الاوراق المالية بواسطة وسطاء او سماسرة والتي غالبا ما تكون مصارف متخصصة أو مكاتب السمسرة وتتولى عملية القيام ببيع وشراء الاوراق المالية تبعا لاوامر الوكيل ولهذه الاوراق اسواق متطورة.

2- ارتفاع درجة مخاطرها: وذلك نتيجة لتذبذب اسعارها في الاسواق المالية والنقدية.

3- اسواقها منظمة وعلى درجة عالية من الخبرة والتطور: ويطلق على هذه الاسواق بالاسواق الثانوية وهي اسواق البورصات التي يتم فيها تداول الاوراق المالية المكتملة الشروط، اضافة الى اسواق اولية يطلق عليها باسواق الاصدارات حيث تقوم بعمليات الاصدار للاوراق المالية في بداية تأسيس الشركات او المنشآت.

4- لا تحتاج الاستثمارات المالية الى مصاريف كثيرة كمصاريف النقل والتخزين كما هو الحال في الاستثمارات الحقيقية.

وعلى الرغم من ان المحفظة الاستثمارية بمفهومها الواسع تشمل كل الموجودات والاصول الاستثمارية الا انها بمفهومها الاضيق يمكن ان تكون اكثر تخصصا بحيث تشمل فقط بعض الادوات الاستثمارية التي تهدف الى تفادي المخاطر الكبيرة والتي يمكن ان يتعرض لها الاستثمار عن طريق التنويع الذي يعتمد عليه مبدأ المحفظة مع ضمان حد مقبول من الدخل ونمو مضطرد من رأس المال بالاضافة الى تحقيق اكبر قدر ممكن من ميزات الاستثمار الناجح.

10-1-2 انواع المحفظة الاستثمارية

تقسم المحافظ الاستثمارية الى نوعين رئيسيين:

النوع الأول: المحافظ الخاصة (محافظ العملاء)

وهي المحافظ التي يتم تشكيلها بناء على طلب العملاء وحسب رغباتهم، حيث يحدد المستثمر في هذا النوع من المحافظ لمدير المحفظة الادوات التي يرغب ان تتضمنها المحفظة ونسب توزيعها وتعليمات ادارتها، بحيث يكون دور المدير فقط دورا تنفيذيا، ينفذ تعليمات العميل ويعمل وفق توجيهاته، وقد يترك العميل في هذا النوع من المحافظ ايضا لمدير محفظته حرية التصرف وفق ما تقتضيه ظروف السوق ومتطلبات الاستثمار والمستجدات فيه والذي بدوره يجب ان يجعل هذه المحفظة قادرة على الموازنة بين الامان والسيولة والربحية حتى تفي المحفظة باغراضها.

النوع الثاني: المحافظ العامة (محافظ المؤسسات)

وهي مؤسسات استثمارية تتكون سلفا من ادوات استثمارية متنوعة على شكل صناديق مشتركة (Mutual Funds) ، او نجدها مطروحة للاكتتاب العام يمكن الاستثمار بها بحيث لا يكون للعميل دور في تكوينها او ادارتها الا بالقدر الذي توفره له ملكيته من اسهمها، وقد انتشر هذا النوع من المحافظ مؤخرا في الاسواق الدولية والمحلية على حد سواء، واصبحت تشكل مجالا مرغوبا للاستثمار من قبل المستثمرين كأفراد ومؤسسيين، وعلى الرغم من ان محافظ العملات الاجنبية يمكن ان تقع ضمن هذين النوعين السابق ذكرهما، بحيث يتم توزيع ادوات الاستثمار المتنوعة ضمن العملات الاجنبية المختلفة، الا انه يمكن ان تكون هناك محافظ نقدية متخصصة بالعملات الاجنبية تكون على شكل حسابات الاستثمار وودائع وشهادات ايداع بالعملات المختلفة. ورغم تنوع المحافظ من حيث

التخصص او من حيث الاصول الا انه في اغلب الاحوال تكون اصول المحفظة من النوع المختلط وهذا ما ينعكس على القرارات الاستراتيجية لمدير المحفظة (الذي قد يكون مالكاً للمحفظة او مأجور وحينئذ تتفاوت صلاحياته في ادارتها وفقاً لشروط العقد المبرم بينه وبين مالك او مالكي المحفظة وهو ما يعرف بقرار المزج الرئيسي (Major Mix Decision) والذي يتم من خلاله تحديد التركيبة او التشكيلة الاساسية لاصول المحفظة، أي الوزن النسبي لكل اصل من اصول المحفظة منسوباً لرأسمالها الكلي. وتبرز في القرار مهارة المدير في الوصول الى ما يعرف بتكوين المحفظة المثلى (Optimum Portfolio) التي تتكون من تشكيلة متنوعة ومتوازنة من الاصول والادوات الاستثمارية وبكيفية تجعلها الاكثر ملاءمة لتحقيق اهداف المستثمر مالك المحفظة او من يتولى ادارتها ويتحدد نمط المستثمر بشكل عام في ضوء متغيرين اساسين يقوم عليهما أي قرار للاستثمار وهما:

1- العائد على الاستثمار (ROI) ويقصد بعائد المحفظة الزيادة الحقيقية في اصل المحفظة خلال العام منسوبة الى قيمة هذه الاصول في بداية العام ممثلة في صورة نسبة مئوية (%)

2- مستوى المخاطرة المقبولة (Risk) ويقصد بمخاطرة المحفظة مقدار الانحراف المعياري (σ) الحاصل في عائدها الفعلي عن عائدها المتوقع وقد وظف واضعوا نظرية المحفظة مفهوماً اقتصادياً معروفاً هو مفهوم المنفعة الحدية في تقسيم المستثمرين عامة الى فئتين وذلك وفقاً لمدى تقبلهم لمخاطر الاستثمار وهاتين الفئتين هما:

أ- فئة المستثمرين الرشيدين Rational Investors والمستثمرين في هذه الفئة يكون بطبيعته متحفظاً اتجاه عنصر المخاطرة.

ب- فئة المستثمرين المضاربين (Speculators) وتمتاز هذه الفئة بحبها للمخاطرة.

ووفقاً لنظرية المحفظة يحقق العائد على الاستثمار بالنســـبة للمســـتثمرين درجات متفاوتة من الاشباع وذلك تبعاً لتفاوت درجات المنفعة الحدية التي يحققونها منه، مثل تفاوت المنافع الحدية للسلع الاقتصادية بالنسبة للمستهلكين ويمكن تحديـــد الاطار العام لمواصفات المحفظة المثلى بما يلي:

1- تحقق للمستثمر توازناً معقولاً بين عنصري العائد والامان.

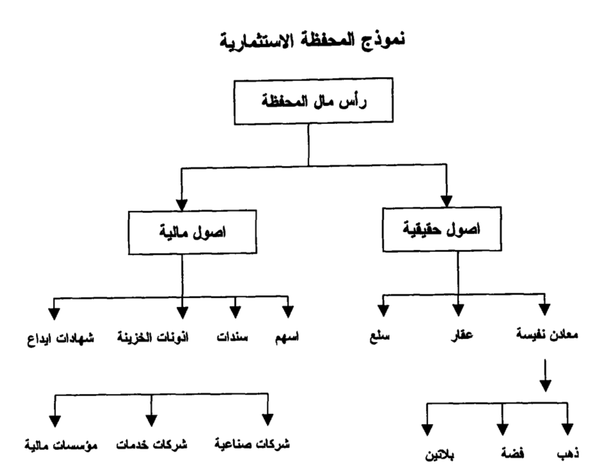
2- تتسم اصولها بقدر كاف من التنويع الايجابي مع مراعاة ان لا تقتصر اهـــداف مدير المحفظة على مجرد تنويع اصولها فقط بل تشمل ايضاً التنويع الجغرافي لادوات الاستثمار فيها بما في ذلك آجال هـــذه الادوات والعمـــلات الاجنبيـــة المقومة للوصول الى امكانية تخفيض معظم المخاطر غـــير المنظمـــة التـــي تتعرض لها الاستثمارات بما فيها المخاطر السياسية ومخاطر تقلبات اســـعار الصرف الاجنبي.

وتنسب نظرية المحفظة الاستثمارية من حيث تكوينها وعوائدها ومخاطرها الى (Harry Mankowitz) التي وضعها عام 1952 ثم قام بدراستها وتطويرها كل مرة Turner, Coren, Sharp

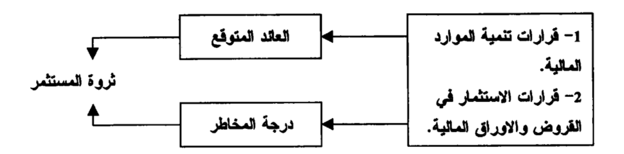
10-1-3 نموذج المحفظة الاستثمارية المتنوعة

ترتكز المحفظة الاستثمارية على انها تجمع الاصول الحقيقيـــة والاصـــول المالية معاً وكما يتضح من النموذج التالي:

نموذج المحفظة الاستثمارية



من النموذج اعلاه يتضح ان تشكيل مكونات المحفظة من اصول مختلفة جاء ليتلائم مع هدف المحفظة وهو تحقيق اقصى عائد على الاستثمار فيها مع تخفيض المخاطر التي تتعرض لها، وفي مقدمتها مخاطر العسر المالي ومخاطر الافلاس، مخاطر ضعف العلاقة مع كبار العملاء. وهذا من شأنه تعظيم ثروة المالكين باعتبارها الهدف الذي تسعى اليه كافة قرارات الاستثمار والتمويل التي تتخذها ادارة البنك وهو ما يكشف عنه الشكل التالي:



من الشكل اعلاه ولغرض تحقيق هذا الهدف ينبغي وضع السياسات الملائمة التي تحكم ادارة المحفظة وتهتم السياسات في هذا الصدد بأمرين هامين هما، توزيع مخصصات المحفظة بين القروض والاوراق المالية، وتنويع مكونات المحفظة.

وتعمل المحفظة على توزيع مكوناتها حيث تلعب الظروف الاقتصادية دورا حاسما في توزيع مكوناتها بين الاستثمار في القروض وبين الاستثمار في الاوراق المالية. ففي حالة الركود الاقتصادي ينخفض الطلب على القروض رغم محاولة البنك تخفيض معايير قبول طلبات الاقتراض، واستعداده لتلبية طلبات الاقتراض التي يتقدم بها افراد او منشآت ليس لهم ودائع لديه. وكنتيجة لهذا النقص في الطلب على القروض يجد البنك نفسه مضطرا الى توجيه ما تبقى من مخصصات محفظة البنك الى الاستثمار في الاوراق المالية.

اما في حالة الرواج الاقتصادي وزيادة طلبات الاقتراض على الموارد المالية المتاحة للبنك، فيصبح من المتوقع قيام البنك برفع معايير قبول طلبات الاقتراض، واستبعاد الطلبات الحدية وكذلك الطلبات التي يتقدم بها عملاء من غير المودعين، ليس هذا فقط بل قد يعمد البنك الى الحصول على معدل فائدة فعلي مرتفع على القروض وذلك برفع نسبة الرصيد المعوض، كما قد يعمد الى الحد من عدد الطلبات التي تحظى بمعدل الفائدة الاساسي (Prime Rate) والعمل في نفس الوقت الى الحصول على اكبر قدر ممكن من الموارد المالية لزيادة مخصصات

محفظة القروض، وذلك للاستفادة من هذه الظروف المواتية. وفـي سـعي البنـك لزيادة موارده المالية قد يجد من الصعب عليه تنمية مزيد من الودائع اذ غالباً مـا تكون المنافسة شديدة بين البنوك خاصة في ظل هذه الفترات. كما قـد لا تسـمح الظروف بتنمية الموارد من خلال اصدار اوراق مالية قصيرة الاجل (مثل شهادات الايداع القابلة للتداول) او اوراق مالية طويلة الاجل (مثل الاسهم والسندات) وذلـك لأنه في حالة الرواج ترتفع اسعار الفائدة وتنخفض القيمة السوقية للاوراق الماليـة، ومن ثم قد يجد البنك نفسه مضطراً الى بيع الاصدارات الجديدة بقيمة تقـل كثـيراً عن قيمتها الاسمية، يضاف الى ذلك ان وقتا طويلا سوف يمضى قبل ان يسـتطيع البنك اصدار وتسويق تلك الاوراق خاصة اذا كانت من النوع طويل الاجل.

وفي ظل هذه القيود قد يجد البنك نفسه في مواجهة قرار تصفيـة محفظـة الاوراق المالية لاستخدام حصيلتها في تمويل الطلب المتزايد على القروض وهـو قرار يتوقع ان يترتب عليه تكبد البنك لخسائر رأسمالية نتيجة لانخفـاض القيمـة السوقية للاوراق المعروضة للبيع، بسبب ارتفاع معدلات الفائدة في السوق، وعـادة ما تكون الخسائر محدودة في بداية قرار التصفية، اذ من المتوقع ان يبدأ البنك اولا بتصفية الاوراق المالية قصيرة الاجل، وبمجرد البدأ في تصفيـة الاوراق الماليـة طويلة الاجل تأخذ الخسائر الرأسمالية في الزيادة.

وعلى الرغم من تلك الخسائر يتوقع ان يستمر البنك في تصفية مكونـات محفظة الاوراق المالية وذلك لسببين:

الاول: ان البنك يستطيع تحقيق معدل عائد مرتفع على الاموال التي يقرضها.

الثاني: ان الذي يشجع البنك على قبول خسائر رأسمالية كبيرة هـو ان الخسـائر الرأسمالية لا يتحملها البنك بالكامل، نظرا لأنها تعتبر من البنود التي تخصم مـن الايرادات قبل خصم الضريبة، وهذا يعني تحقيق البنك لوفورات ضريبيـة تقـدر بقيمة الخسائر مضروبة في معدل الضريبة.

10-2 المبحث الثاني: مكونات المحفظة الاستثمارية

يقصد بمكونات المحفظة الاستثمارية تنويـــــع (Diversifieation) توليفــة الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة، سواء أكانت محفظة القروض او محفظــــة الاوراق المالية، ومن شأن التنويع الجيد تخفيض درجة المخاطر التي يتعرض لــها عائد المحفظة دون ان يترتب على ذلك تأثير عكسي على حجم ذلك العائد، وهنــاك اسس مختلفة للتنويع ومن اهمها:

أولا: تنويع جهة الاصدار.

ثانيا: تنويع تواريخ الاستحقاق.

وعند تطرقنا الى سياسة التنويع لابد من استعراضها اولا من وجهة نظــر محفظة الاوراق المالية وثانيا من وجهة نظر محفظة القروض تبعا للتصنيف اعلاه.

أولا: تنويع جهة الاصدار

ان المقصود بتنويع جهة الاصدار هو عدم توجيه مخصصات المحفظة الى اوراق مالية تصدرها منشأة واحدة وانما الى عدة جهات، وهناك اسلوبين شـــائعين في هذا الصدد هما:

1- التنويع او التشكيل الساذج.

2- اسلوب ماركوتز في التنويع.

1- التنويع الساذج

يقوم اسلوب التنويع الساذج (Naive Diversification) او اسلوب التنويـــع البسيط على فكرة اساسية هي انه كلما زاد تنويع الاســـتثمارات التـــي تتضمنـــها المحفظة كلما انخفضت المخاطر التي يتعرض لها عائدها، فمحفظة الاوراق المالية التي تتكون من سندات اصدرتها ثلاث مؤسسات يتعرض عائدها لمخاطر اقل مـــن

المخاطر التي تتعرض لها محفظة اخرى تتكون من سندات اصدرتها مؤسستين. اما المحفظة التي تتكون من سندات اصدرتها اربعة مؤسسات فتعد افضل من وجهة نظر المخاطر من المحفظة التي تتكون من سندات اصدرتها ثلاث مؤسسات وهكذا.

2- تنويع ماركوتز Markaioitz Diversification

يعتمد هذا الاسلوب الذي يختلف عن اسلوب التنويع الساذج الذي يقضي باختيار الاستثمارات المكونة للمحفظة عشوائيا على ضرورة الاختيار الدقيق لتلك الاستثمارات، وذلك بمراعاة درجة الارتباط (معامل الارتباط) بين العوائد المتولدة عنها، فعندما تكون هناك علاقة طردية بين عوائد الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة فأن المخاطر التي تتعرض لها تكون اكبر مما لو كانت تلك العوائد مستقلة (عدم وجود علاقة بينها) او توجد بينها علاقة عكسية.

ثانيا: تنويع تواريخ الاستحقاق

تشير العلاقة بين اسعار الفائدة في السوق وبين القيمة السوقية للاوراق المالية الى ان تقلب اسعار الفائدة في السوق يترتب عليه تقلبات اكبر في قيمة السندات طويلة الاجل بالمقارنة مع السندات قصيرة الاجل، وهكذا قد يواجه مدير محفظة الاوراق المالية معضلة تحتاج الى حل، فاذا تم استثمار مخصصات المحفظة في سندات قصيرة الاجل فانه يتجنب التقلب الكبير في اسعار تلك السندات، وبدأ يقلل مقدار الخسائر او الارباح الرأسمالية غير ان استثمار الاموال في تلك الاوراق سوف يترتب عليه تقلبات كثيرة في العائد الدوري المتولد سنويا، اذ ينبغي على البنك في هذه الحالة ان يقوم بسلسلة من الاستثمارات قصيرة الاجل باسعار فائدة مختلفة.

ومن ناحية اخرى اذا استثمر البنك مخصصات المحفظة في سندات طويلة الاجل، فسوف يحقق استقرار اكبر في العائد السنوي المتولد عن تلك السندات، الا ان اسعار تلك السندات سوف تتعرض لتقلبات شديدة بمرور الزمن مما قد يعرض البنك الى خسائر رأسمالية وذلك اذا ما اضطر الى بيع تلك الاوراق قبل تاريخ الاستحقاق.

ولا تختلف سياسية تشكيل محفظة القروض عن سياسة التشكيل الخاصة بمحفظة الاوراق المالية اذ ينبغي على البنك عدم توزيع القروض التي يقدمها على عدد محدود من العملاء، كما ينبغي عليه مراعاة طبيعة ومدى الارتباط بين انشطة العملاء الذين يحصلون على قروض منه. وتتدخل التشريعات في بعض الدول في تشكيلة محفظة القروض بطريقة تحقق اسلوب التنويع الساذج، كما تتبع البنوك سياسات استثمارية اخرى تمثل استجابة لمتطلبات اسلوب ماركوتز في التنويع.

وتجدر الاشارة هنا الى وجود قيود على حرية البنك في القيام بالتنويع الفعال فمثلاً يقضي هدف توثيق العلاقات مع كبار المودعين اقتصار القروض على العملاء الذي لهم نشاط في المنطقة التي يخدمها البنك (وقد يكون معامل الارتباط بين هذه الانشطة موجب تماماً) ويعود ذلك لمجموعة من الاسباب اهمها:

أ- اعطاء الاولوية في الاقراض للعملاء الذين لهم نشاط في المنطقة التي يخدمها مما يشجعهم على فتح حسابات ايداع لديه.

ب- من غير المتوقع ان يكون للعملاء المحتملين الذين يقيمون في مناطق بعيدة ودائع لدى البنك، ومن ثم فلن يحظوا بأولوية الحصول على القروض.

جـ- من الصعب ان يقوم البنك بعملية تقييم فعالة ومستمرة لنشاط العميل الذي يمارس نشاطه في منطقة جغرافية بعيدة.

د- اعطاء الاولوية في الاقراض للعملاء الذين لهم نشاط في المنطقة التي يخدمها البنك تعد مساهمة في تنمية المنطقة الجغرافية التي يعمل بها، وهو امر مرغوب فيه ويتناسب مع اهداف البنك.

هـ- ان تقديم القروض لغير المقيمين في المنطقة التي يعمل بها البنك يثير التساؤل لدى مفتش البنك المركزي اذ قد يتسائل هؤلاء المفتشين عن الفوائد التي يجنيها البنك من مثل هذه القروض.

بعد ان تناولنا الاسس التي تعتمد في تنويع مكونات المحفظة الاستثمارية لابد من التطرق الى المكونات الاساسية للمحافظ الاستثمارية، اذ ان بعض المحافظ الاستثمارية تتكون من الاسهم العادية وبعضها تتكون من الاسهم الممتازة، السندات الحكومية واذونات الخزانة، والبعض الاخر تتكون من الاسهم العادية والممتازة والسندات الحكومية، ويتم تكوين كل محفظة حسب السياسة التي يتبعها مدير المحفظة في تحقيق اهدافه ومن اهم المكونات الاساسية للمحفظة الاستثمارية:

1- الاوراق المالية المتداولة في اسواق النقد *

وتشمل هذه الاوراق ما يلي:

أ- شهادات الايداع المصرفية القابلة للتداول.

ب- القبولات المصرفية.

جـ- اذونات الخزينة.

د- الاوراق التجارية.

2- الاوراق المالية المتداولة في اسواق راس المال

وتشمل هذه الاوراق على ما يلي:

أ- الاسهم العادية.

ب- الاسهم الممتازة.

جـ- السندات.

* يمكن مراجعة الشرح التفصيلي لهذه الادوات في المبحث الاول/ الفصل الثامن والمبحث الاول من الفصل التاسع.

10-3 المبحث الثالث: أدارة المحفظة الاستثمارية

السؤال الذي يطرح نفسه في هــذا الجــانب هــو كيفيــة أدارة المحفظــة الاستثمارية بالشكل الذي يحقق أقصى عائد. ولاجل تحقيق ذلك يجب أولا وضـــع الأهداف الرئيسية التي يسعى المستثمر الى تحقيقها، مع مراعـــاة ان تكـــون هـــذه الأهداف واضحة ومحددة من حيث الكم والنوع والوقت والمكان، وتختلف الاهداف التي يسعى المستثمر الى تحقيقها بأختلاف أولويات وأحتياجات المستثمر ووجـــود وعدم وجود دخل من مصادر أخرى وغير ذلك من العوامل الأخرى التـــي تحـــدد متطلباته، ويوجد هناك خمسة أنواع من المحافظ الاستثمارية:

1- محفظة الدخل Income portfolio

2- محفظة النمو Grawth portfolio

3- المحفظة المختلطة Grawth - income portfolio

4- المحفظة المتوازنة Balanced portfolio

5- المحافظ المتخصصة في الصناعة Industry- specialized portfolio

وتشمل المحفظة على عدد من أدوات الأستثمار التي تختلف مـــن ناحيـــة قيمتها ومعدل العائد المتحقق منها، ويمكن أحتساب العائد المتوقع على الاســـتثمار عن طريق تقدير المتوسط المرجح (Weighted Average) للعائد على الأســتثمار، وبعد الأخذ بالأعتبار درجة الأحتمالات المتوقعة للعائد على الأستثمار والمخـــاطر الناجمة عن عدم انتظام العوائد المتوقعة على الأستثمار ومن الممكن لاي مســـتثمر ان يستثمر امواله جميعا في سندات حكومية مكفولا من الحكومة وفي هذه الحالة لا تكون هناك مخاطر تذكر في هذا الأستثمار، ولكن اذا قام المستثمر نفسه باســـتثمار امواله في ادوات أستثمار تتضمن درجة من التنبذب بعوائدها كالاسهم وغيرها فأن هذا الأستثمار ينطوي على درجة محدودة من المخاطر، تتمثل في عدم أســتقرار او

عدم أنتظام العوائد المتوقعة، وكلما زاد أحتمال عدم أستقرار العوائد كلمـــا أرتفـــع مستوى المخاطرة، وبالتالي فأن اهم مقاييس المخــــاطرة هــو مقــاييس التشــتت (Variance) أي أيجاد أنحرافات العوائد عن وسطها الحسابي، واذا قمنا بأحتســـاب مقاييس المخاطرة على أساس الأنحراف المعياري (Standard Deviation) فـــهذا يعني قياس مدى انحراف او تذبذب عوائد الأستثمار عن المتوسط الحســـابي لتلـــك العوائد. وتوضح المعادلة التالية طرق قياس المخاطر بأستخدام الانحراف المعياري والمعادلة هي:

علماً أن:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X_i^2}{N} - \overline{X}^2}$$

$$\sqrt{\frac{\sum \left(X - \overline{X}\right)}{N}}$$

$\sum$: ترمز الى المجموع (من 1 ....n)

X : العائد السنوي.

$\overline{X}$: الوسط الحسابي بحيث أن $\overline{X} = \frac{\sum Xi}{N}$

N : عدد السنوات

وتوجد عدة بدائل امام المستثمر ليستغل فيـــها أموالـــه، فـــهناك ادوات الأســـتثمار ذات العوائد المرتفعة والمخاطر العالية، وهنــــاك ادوات ذات العوائـــد المتوســـطة والمخاطر المتوسطة، وبناء على اولويات المستثمر وأحتياجاته واهدافه تقرر طريقة المزج بين ادوات الأستثمار التي تشكل محفظة الأستثمار، ويقوم المستثمر بأختيار المحفظة الأستثمارية المثلى من مجموعة المحافظ التي تحقق أحد شرطين:

1- أعلى عائد متوقع على مستويات مختلفة من المخاطر.

2- أدنى مخاطر على مستويات مختلفة من العوائد المتوقعة.

ويطلق على مجموعة المحافظ التي توازن هذان الشرطان بالمحافظ الفعالة (Efficient Frontier) أو الحد الفعال (Efficient Set) ويمكن حساب العائد المتوقع والمخاطر المتوقعة للمحفظة بأسلوب للتباين والانحراف المعياري كما هو الحال بالنسبة للعائد المتوقع والمخاطر المتوقعة للادوات الأستثمارية التي تتكون منها المحفظة الاستثمارية ويتم حساب العائد المتوقع للمحفظة الأستثمارية عن طريق حساب المتوسط المرجع (Weighted Average) بعد الأخذ بعين الاعتبار الاوزان النسبية لكل اداة من الادوات التي تتكون منها المحفظة الأستثمارية، ومما لا شك فيه ان نمط السياسة التي يتبناها مدير المحفظة في أدارة محفظته ستؤثر على تشكيلة اصولها.

10- 3- 1 السياسات المعتمدة في ادارة المحفظة الاستثمارية

هناك عدة سياسات متعارف عليها من قبل رجال الاعمال في مجال ادارة المحفظة وهي:

10- 3- 1- 1 السياسة الهجومية (المخاطرة) Aggressive Policy

ويتبنى هذه السياسة مدراء المحافظ المضاربون الذين يفضلون عنصر العائد المرتفع على عنصر الأمان، فيركزون في مضارباتهم على جني الأرباح الناجمة عن التقلبات التي تحدث في أسعار مكونات المحفظة، والنموذج الشائع للمحفظة الأستثمارية المثلى الملائمة لهذه السياسة وهو ما يعرف بمحفظة رأس المال (Capital Portfolio) او المحفظة التي يكون هدف مديرها جني عائد ليس عن طريق توزيعات الأرباح وانما عن طريق أعادة التقويم (Appreciation)

10- 3- 1- 2 السياسة الدفاعية (المتحفظة) Defensive - policy

وهي السياسة التي يتبناها مدراء المحافظ المتخصصون جدا أتجاه عنصر المخاطرة، مما يدفعهم الى أعطاء اولوية مطلقة لعنصر الأمان على حساب عنصر

العائد فيركزون على الادوات الأستثمارية ذات الدخل الثابت، ويطلق علـــى هــذا النوع من المحافظ مصطلح (محفظة الدخل). وتتكـــون القــاعدة الأساســية لـــهذه المحفظة من السندات الحكومية والسندات المضمونة الطويلـــة الأجــل والأســـهم الممتازة والعقارات وبنسب تتراوح من 60-80% من رأس مال المحفظة. ويمتــاز هذا النوع من المحافظ بأنها توفر للمستثمر دخلا ثابتا ولمدة طويلة مـــن الزمــن، أضافة الى توفيرها هامشا مرتفعا من الأمان على رأس المال المستثمر.

10-3-1-3 السياسة الهجومية - الدفاعية (المتوازنة)

Aggressive - Defensive Policy

وتمتاز هذه السياسة كونها تجمع بين النمطين السابقين، ويتبناهـــا غالبيـــة مدراء المحافظ الذين يهدفون الى تحقيق أستقرار نسبي في محافظهم الأســـتثمارية مما يؤمن لهم تحقيق عوائد معقولة مع مستويات معقولة من المخاطرة، ويتم ذلـــك بأتباع أسلوب يطلق عليه بقاعدة الرجل الحريـــص (The Prudent Man Bule) والتي بموجبها يقوم المستثمر بتوزيع رأس مال محفظته علـــى أدوات اســـتثمارية متنوعة تحقق حد أدنى من الدخل الثابت، مع ترك الفرصة مفتوحة لجنـــي اربـــاح رأسمالية متى لاحت فرصة مناسبة لذلك، بحيث تتكون قاعدتها من تشكيلة متوازنة من أدوات الأستثمار قصيرة الأجل كأدوات الخزانة، شهادات الايداع. وتتمتع هـــذه الادوات بدرجة عالية من السيولة، أضافة الـــى ادوات أســـتثمار طويلـــة الاجـــل كالسندات العقارية والعقار مما يتيح لمديرها انتهاج سياسة مرنة في احلال اصولـها وفقا لتقلب اسعار ادوات الاستثمار من جانب واسعار الفائدة من جانب أخر.

10-4 المبحث الرابع: الاساس النظري لقياس كفـــاءة ادارة المحفظـــة الاستثمارية

ان موضوع قياس كفاءة ادارة المحفظة الاستثمارية له جانبين الأول يرتبط بالاساس النظري والثاني يتصل بالجانب التطبيقـــي مـــن خـــلال جملـــة معـــايير ومؤشرات تستخدم لهذا الغرض وبالنظر لأهمية الاساس النظري لذلك ســـيتضمن هذا المبحث الابعاد واهمية الجانب النظري.

حتى يمكن لادارة المحفظة الاستثمارية ان تكون ذات كفاءة عالية في الاداء فأن عملية الأستثمار فيها تقتضي أخضاع القرارات والسياسات الأستثمارية لعمليـــة تقييم مستمرة بقصد الوقوف على مواطن الضعف فيـــها لتطويرهـــا، وتشـــخيص مواطن الضعف لعلاجها وتصويبها. ولأجل تقيم اداء ادارة المحـــافظ الاســـتثمارية لابد من الأخذ بعين الأعتبار المبادىء التالية:

1- أن قياس قيمة صافي أصول المحفظة يجب ان يتم على أساس القيمة الســـوقية لها وليس على أساس تكلفتها.

2- أن تتم مقارنة الاداء الفعلي المتوقع من هذه الأستثمارات وفـــق أليـــة الســـوق المالي بعد أخذ حساسية أصول المحفظة ممثلة بعامل (بيتا) بعين الأعتبار.

3- يجب أن يكون العائد على الأستثمار المعتمد أساسا لتقيم أداء ادارة المحفظـــة، وهو عائدها الأجمالي الذي يشمل دخل او ايراد الأســـتثمارات التـــي تشـــملها المحفظة مضافا إليها المكاسب او الخسائر الرأسمالية المحققة وغير المحققـــة والتي تنشأ عادة بفضل تقلب القيمة السوقية لهذه الاستثمارات.

4- يجب أحتساب العائد على الأستثمار بعد ترجيحه بالبعد الزمني للتدفقات النقديـــة المتوقعة من الأستثمارات، وهذا يعني وجوب أحتســـاب القيمـــة المخصومـــة (Discounted Value) لهذه التدفقات وذلك بمراعاة توقيت حدوثها.

5- يجب أن تتم عملية التقيم او القياس في أطار العائد والمخاطر معا.

6- كلما طالت الفترة الزمنية التي تنتهي بعد عملية التقييم والعملية التي تليها كلما زادت النتائج دقة وموضوعية، ولكون الفترة الزمنية اللازمة للتقيم بين عملية وأخرى أطول من اللازم فان ذلك يقلل من الفوائد المتحققة من عملية التقييم كاداة من ادوات المتابعة والرقابة.

7- من المفيد أن تتم مقارنة اداء المحفظة الأستثمارية بأداء السوق المالي ككل مقاسا بأحد الأرقام القياسية او المؤشرات المالية المتعارف عليها مثل:

مؤشر Dow Jones الصناعي والذي يحوي 30 سهم.

مؤشر Standard & Poor والذي يحوي 500 سهم من الشركات الكبيرة في الولايات المتحدة.

ومن المؤشرات الأخرى مثلا مؤشر Niky ببورصة طوكيو، ومؤشر The Financial Times في بورصة لندن.

والسؤال الذي يطرح نفسه كيف يمكن تقييم أداء مدير المحفظة الأستثمارية لزيادة كفائتها.

ان الأجابة على هذا السؤال يتطلب تصنيف اداء مدير المحفظة الاستثمارية ضمن المستويات التالية:

1- أداء مقبول.

2- أداء غير مقبول.

3- أداء جيد.

ويتم الأسترشاد بهذه المستويات من خلال الأخذ بنظر الأعتبار علاقة العائد بالمخاطر، ومن ثم أستخدام خط السوق الذي يمثل متوسط العلاقـــة بيـــن العـــائد والمخاطر كمعيار لهذا التصنيف. ويمكن لاداء المدير أن يكون مقبولا اذا أســتطاع تحقيق عائدا بدون مخاطر او اذا أستطاع تحقيق عائدا بمخاطر أقـــل، ويمكـــن ان يكون اداء المدير غير مقبول ان كان العائد المتحقق بمخـــاطر أكـــبر، الا ان أداء المدير يمكن ان يكون جيدا اذا حقق تفوقا عن أداء السوق مما يجعله يحقق عـــائدا بمستوى مخاطرة أقل بكثير من العائد.

ويمكن أرجاع الفرق بين اداء المدير الجيد او الناجح والمدير غير الجيـــد الى ما يعـــرف بتـــأثير ادارة المحفظـــة Management in Fluence ويفضـــل العاملين التاليين:

العامل الأول: تأثير التوقيت ويقصد بهذا التأثير هو ان مدير المحفظة النـــاجح قـــد يستعمل هذا العنصر (التوقيت) بطريقة كفوءة من خلال تغـــير حساســـية المحفظـــة (معامل بيتا)، ويمكن تحقيق ذلك بتعديل أسعار محفظته الاســـتثمارية مـــن خـــلال أختيار أسهم ذات معامل بيتا منخفض قبل أنخفاض السوق، أو بأختيار أســـهم ذات معامل بيتا مرتفع قبل أرتفاع السوق.

العامل الثاني: تأثير الأختيار ويقصد بذلك قدرة مدير المحفظة الأستثمارية النـــاجح على أختيار أدوات الأستثمار التي تفوق قيمتها سعرها السوقي.

ويمكن قياس اداء مدير المحفظة وفق المعادلة التالية:

$$M = \frac{R^{*} - R_{m}}{D^{*}}$$

حيث أن:

M = مقياس الاداء.

R^* = المعدل المرجح لعائد المحفظة بمستوى مخاطرة مرجح (D^*) .

R_m = معدل عائد الاستثمار عديم المخاطرة.

D^* = درجة المخاطرة المرجحة للمحفظة الأستثمارية.

وكلما أرتفع هذا المقياس أي (M) كلما كان أداء مدير المحفظة أفضل وكلما انخفض (M) كلما كان اداء مدير المحفظة اسوء. وهناك عدة أمثلة تطبيقية لقياس أداء مدير المحفظة سنتناولها في الفصول القادمة.

مصادر الفصل العاشر

1. د. محمد مطر، أدارة الأستثمار، الأردن - عمان، مطابع المؤسسة الصحفية الأردنية، الطبعة الأولى 1993م
2. د. حسني علي خريوش وأخرون، ادارة المحافظ الأستثمارية، الاردن - عمان الشركة الدولية للخدمات المكتبية، الطبعة الاولى 1995م
3. د. منير أبراهيم هندي، ادارة البنوك التجارية، مصر - الأسكندرية، المكتب العربي الحديث، الطبعة الثالثة 1996م
4. د. زياد رمضان، مبادىء الأستثمار المالي والحقيقي، الأردن - عمان، دار وائل للنشر، عام 1998م
5. د. منير ابراهيم هندي، أدوات الاستثمار في اسواق رأس المال، المؤسسة العربية المصرفية ABC ، البحرين 1993.
6. أتحاد المصارف العربية، بورصة الاوراق المالية وادارة المحافظ، لبنان - بيروت 1987م
7. مروان عوض، العملات الأجنبية الأستثمار والتمويل، الادرن - عمان معهد الدراسات المصرفية، 1988م
8. Huang Stanley S. C and Bandall Maury R, investment Analysis and Management, printed in the united states of America, 1981.

الفصل الحادي عشر

عوائد الاستثمار المالي

الفصل الحادي عشر

عوائد الاستثمار المالي

تختلف فترة الاحتفاظ من سهم لأخر ومن سند لآخر حسب سعر الشراء والبيع ومجموع الأرباح والعوائد المتحققة، فغاية المستثمر تحقيق العائد ولكن بالنظر الى درجة المخاطرة محاولاً بذلك تعظيم العوائد قدر ما إستطاع والتخفيف من حدة المخاطر قدر الامكان. ولكن ما هي الكيفية والآلية التي يتمكن من خلالها المستثمر قياس العوائد بشكل صحيح ليتمكن من معرفة مدى تقدمه في المشروع أو الاحجام عنه من خلال العوائد التي تحققت خلال السنوات الماضية مع مراعاة ما تحقق من أرباح أو خسائر عند تقييمه للاستثمار اذا أراد بيعه أو التنازل عنه.

هذا وغالباً ما نلجأ لنسب هيكل رأس المال والمعروفة بنسب الرفع المالي لمعرفة مدى إعتماد الشركة على الاقتراض اضافة لاحتساب هامش الربح بأنواعه المختلفة والعائد على حقوق حملة الأسهم العادية ومعدل العائد على الاستثمار كمؤشرات تؤخذ بعين الاعتبار عند إحتساب عوائد الاستثمار المالي بالاضافة الى عوائد فترة الاحتفاظ والتي تختلف من سهم لآخر والتي نلجأ في ذلك الى القيمة الحالية ونسبة الخصم، ناهيك عن كون العوائد قد تكون ثابتة او متغيرة بمعنى أنها تحقق نمواً، مما يدعونا لاحتساب مكرر الأرباح والسنوات الكافية لاسترجاع تكلفة الاستثمار لمعرفة متوسط الايرادات وإتجاهها العام.

هذه المعدلات والمؤشرات عادة تعكس لنا مدى نجاح الاستثمار والاقبال عليه كونها ضرورية لقياس عوائد الاستثمار المالي والذي يتعرض لكثير من المخاطر النظامية وغير النظامية على حد سواء.

11-1 المبحث الأول: معدل العائد على الاستثمار

ويقيس قدرة المشروع على تحقيق العائد لمعرفة الربح، ويهتم بمعدل العائد على الاستثمار القائمون على إدارة المشروع لمعرفة مدى نجاح وكفاءة الانجاز على ضوء المنافسة الحادة للمشاريع الأخرى، ولذلك فقد يستخدم المحلل القانون التالي لقياس العائد على الاستثمار قبل الضرائب:

$$\frac{\text{صافي الربح قبل الضرائب}}{\text{حجم الأموال المستثمرة}} \times 100\%$$

وقد يستخدم المحلل القانون التالي لقياس العائد على الاستثمار بعد الضرائب:

$$\frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{إجمالي الأصول}} \times 100\%$$

مثال:

يبلغ إجمالي الأصول لاحدى المشروعات 60000 دينار وصافي الربح قبل الضريبة 10000 دينار وكان معدل الضريبة الحالي 35% فكم يكون معدل العائد على الاستثمار:

أ- في حالة إحتسابه قبل الضرائب؟

ب- في حالة احتسابه بعد الضرائب؟

الحل:

أ- معدل العائد على الاستثمار قبل الضرائب:

$$= \frac{\text{صافي الربح قبل الضرائب}}{\text{حجم الأموال المستثمرة.}} \times 100\%$$

$$= \frac{10000}{60000} \times 100\% = 16.666\%$$

ب- معدل العائد على الاستثمار بعد الضرائب:

$$= \frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب}}{\text{إجمالي الأصول}} \times 100\%$$

$$= \frac{10000 - \left(\frac{35}{100} \times 10000\right)}{60000} \times 100\%$$

$$= \frac{10000 - 3500}{60000} \times 100\% = \frac{6500}{60000} \times 100\%$$

$$= 10.833\%$$

11-1-1 العائد على حقوق حملة الأسهم العادية:

ويعكس هذا العائد ما يتحقق لأصحاب المشروع من مشروعهم فكلما كان العائد مرتفعا كانت حالة المشروع جيدة وأفضل، ونحسبه من خلال المعادلة:

$$\frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة - أرباح الأسهم الممتازة}}{\text{حقوق المساهمين العاديين}} \times 100\%$$

مثال:

أحسب العائد على حقوق حملة الأسهم العاديـــة للعـــامين 1997، 1998 اذا علمت أن القيمة الاسمية للأسهم الممتازة 200 ألف دينار وأرباح الأسهم الممتـــازة خمسة عشر ألف دينار وأن الشركة قد حققت ربحاً صافياً للعـــامين 1997، 1998 على التوالي 100 ألف دينار و120 ألف دينار في الوقت الذي بلغت فيـــه حقــوق المساهمين لعام 1997 نصف مليون دينار ولعام 1998 ما مقداره 550 ألف دينار؟

الحل: نطبق القانون:

$$\frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة} - \text{أرباح الأسهم الممتازة}}{\text{حقوق المساهمين العاديين}} \times 100\%$$

* نحسب لعام 1997 : $\frac{100000 - 15000}{500000 - 200000} = \frac{85000}{300000} \times 100\%$

ومنه العائد على حقوق حملة الأسهم العادية لعام 1997 هو 28.33%

* نحسب لعام 1998: $\frac{120000 - 15000}{550000 - 200000} \times 100\% = \frac{105000}{350000} \times 100\%$

ومنه العائد على حقوق حملة الأسهم العادية لعام 1998 هو 30%

مما يعكس ارتفاع معدل العائد بمقدار 1.67% للعام 1998 عن العام 1997 نتيجـــة تحسن الأداء وكفاءة إدارة الشركة.

هامش الربح

وهو إحدى المؤشرات التي تقيس قدرة المشروع القائم على تحقيق الربح من المبيعات من خلال التكاليف ذات العلاقة بالمبيعات، فهو إما أن يحسب على أساس اجمالي الأرباح المتحققة أو على أساس الربح التشغيلي قبل إحتساب الفوائد والضرائب وذلك من خلال:

$$\text{هامش إجمالي الربح} = \frac{\text{إجمالي الأرباح}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100\%$$

$$\text{أو: هامش صافي الربح التشغيلي} = \frac{\text{صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100\%$$

مثال:

أوجد هامش إجمالي الربح وهامش صافي الربح التشغيلي بناء على البيانات الواردة في قائمة الدخل عن السنة المنتهية 1998 لاحدى الشركات (علماً أن المبالغ بالاف الدنانير)

المبيعات الاجمالية	1228	
المردودات	(28)	
المبيعات الصافية		1200
تكلفة البضاعة المباعة	(700)	
تكاليف تشغيلية بدون الفوائد	(240)	
تكلفة المبيعات		(940)

صافي الربح قبل الفوائد والضرائب (الربح التشغيلي)		260
الفوائد المدينة		(10)
صافي الربح قبل الضرائب		250
الضرائب (30%)		(75)
صافي الربح بعد الضرائب		175

الحل:

* هامش إجمالي الربح = $\frac{\text{إجمالي الأرباح}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100\%$

= $\frac{\text{المبيعات الصافية – تكلفة البضاعة المباعة}}{1200} \times 100\%$

= $\frac{1200 - 700}{1200} \times 100\%$

= $\frac{500}{1200} \times 100\%$

هامش اجمالي الربح = 41.666%

* هامش صافي الربح التشغيلي= $\frac{\text{صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب}}{\text{صافي المبيعات}} \times 100\%$

$$= \frac{260}{1200} \times 100\%$$

هامش صافي الربح التشغيلي = 21.666%

وهكذا تقيس النسبة الأولى قدرة المشروع على تحقيق الربح الاجمالي من صافي المبيعات في حين تقيس النسبة الثانية قدرة المشروع على تحقيق صافي ربح تشغيلي قبل الفوائد والضرائب نسبة الى صافي المبيعات.

11-1-2 معدل التوزيع النقدي للأرباح:

ويقيس ما توزعه الشركة على حملة الأسهم العادية والممتازة من الأرباح الموزعة نقداً وذلك من خلال المعادلة:

$$\frac{\text{مجموع الأرباح الموزعة نقداً}}{\text{الربح الصافي بعد الضريبة}} \times 100\%$$

مثال:

حققت إحدى الشركات أرباحاً وقامت بتوزيع 40 ألف دينار لحملة الأسهم العادية و17 ألف دينار لحملة الأسهم الممتازة علماً أن الربح المتحقق بعد الضريبة هو 100 ألف دينار فكم يكون معدل التوزيع النقدي للأرباح؟

الحل:

بتطبيق القانون:

$$\frac{\text{مجموع الأرباح الموزعة نقداً}}{\text{الربح الصافي بعد الضريبة}} \times 100\%$$

نجد:

$$\frac{17000 + 40000}{100000} \times 100\%$$

$$= \frac{57000}{100000} \times 100\%$$

ومنه معدل التوزيع النقدي للأرباح 57%

11-1-3 نسبة الرافعة المالية:

وتستخدم لقياس اعتماد الشركة على الاقتراض لتمويل الأصول، فكما هو معروف أن نسب الرفع المالي بما تحتويه من نسبة الرافعة المالية ونسبة الديون إلى حقوق الملكية تعتبر نسب هيكل رأس المال لا سيما وأن هذا النوع من التمويل سيحمل الشركة كثير من الأعباء المالية مما ينعكس على الأسهم والعوائد ودرجة التصنيف الائتماني للشركة وما لذلك من أثر على التعامل بين جمهور المستثمرين مع الشركة.

وتقاس نسبة الرافعة المالية من خلال القانون التالي:

$$\frac{\text{إجمالي الديون طويلة الأجل}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100\%$$

مثال:

اليك البيانات التالية عن إحدى الشركات التجارية والمطلوب إيجاد الرافعة المالية للعامين 1997، 1998 على ضوء المعلومات المقدمة:

الديون قصيرة الأجل 60000 دينار للعام 1997 و 40000 دينار للعام 1998.
الديون طويل الأجل 120000 دينار للعام 1997 و 80000 دينار للعام 1998.

حقوق الملكية 1220 دينار للعام 1997 و 1480 دينار للعام 1998.

الأصول الثابتة 800000 دينار للعام 1997 و 1100000 دينار للعام 1998.

الأصول المتداولة 600000 دينار للعام 1997 و 500000 دينار للعام 1998م

الحل:

بتطبيق القانون نجد أن نسبة الرافعة المالية:

$$\text{لعام } 1997 = \frac{\text{اجمالي الديون طويلة الأجل}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100\% = \frac{120000}{1400000} \times 100\% = 8.571\%$$

$$\text{لعام } 1998 = \frac{\text{اجمالي الديون طويلة الأجل}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100\% = \frac{80000}{1600000} \times 100\% = 5\%$$

إن إنخفاض النسبة من 8.571% عام 1997 الى 5% عام 1998 بمقـــدار 3.571% يعكس تحسن أداء الشركة وقدرة تغطية الأصول للديون طويلة الأجل.

نسبة الديون الى حقوق الملكية:

هذه النسبة كذلك تعتبر إحدى نسب الرفع المالي التي تقيس قـــدرة أمـــوال الملكية وحقوق المساهمين على تغطية الديون قصيرة وطويلة الأجل وذلك بتطبيـــق القانون:

$$\frac{\text{مجموع الديون قصيرة وطويلة الأجل}}{\text{مجموع أموال الملكية}} \times 100\%$$

ولذلك فكلما إنخفضت هذه النسبة كان وضع الشركة أفضل لانـــها تعكـــس مدى المخاطرة وحجمها التي يتحملها المقرضون نتيجة تقديمهم القروض والأمـــوال اللازمة مما ينعكس على حجم الضمانات المقدمة كذلك.

مثال:

نفس المثال السابق الوارد في نسبة الرافعة المالية أوجد نسبة الديون الـــى حقوق الملكية للعامين 1997، 1998؟

الحل:

بتطبيق القانون : $\frac{\text{مجموع الديون قصيرة وطويلة الأجل}}{\text{مجموع أموال الملكية}} \times 100\%$ نجد أن:

النسبة لعام 1997 = $\frac{180000}{1220000} \times 100\% = 14.754\%$

النسبة لعام 1998 = $\frac{120000}{1480000} \times 100\% = 8.108\%$

نلاحظ تدني النسبة من العام 1997 الى العام 1998 بما مقـــداره 6.646% مما يعني تحسن أداء الشركة وقلة المخاطرة والضمانات المطلوبة نتيجـــة لتغطيـــة جزء كبير من الديون قصيرة وطويلة الأجل.

11-2 المبحث الثاني: عوائد الاحتفاظ

11-2-1 عوائد فترة الاحتفاظ لسنة واحدة:

كما أشرنا آنفا تختلف فترة الاحتفاظ من سهم لآخر، فقد يتم الاحتفاظ بسـهم أو سند لمدة سنة واحدة، فعندئذ نحسب العائد على الاستثمار لامتلاك السهم أو السند لمدة سنة واحدة من خلال القانون:

$$\frac{\text{سعر بيع السهم} - \text{سعر شراء السهم} + \text{مجموع الأرباح المتحققة}}{\text{سعر الشراء للسهم}}$$

مثال:

اشترى مستثمر سهما بقيمة (60) دينار وباعه بعد سنة بسبعون دينار، علما أن السهم قد حقق ربحا مقداره (5) دنانير، فكم يكون العائد على الاستثمار جـراء الاحتفاظ بالسهم؟

الحل:

$$\text{العائد على الاستثمار} = \frac{\text{سعر بيع السهم} - \text{سعر شراء السهم} + \text{مجموع الأرباح المتحققة}}{\text{سعر الشراء للسهم}}$$

$$= \frac{5 + 60 - 70}{60}$$

$$\frac{15}{60} = \frac{1}{4} =$$

إذن العائد على الاستثمار = $\frac{1}{4}$ = 25%

11-2-2 عوائد فترة الاحتفاظ لعدة سنوات:

في حالة الاحتفاظ بالسهم لأكثر من سنة يكون العائد مختلفاً وعندئذ نطبق القانون:

$$\frac{\left(\frac{\text{سعر بيع السهم} - \text{سعر شراء السهم}}{\text{عدد سنوات الاحتفاظ}} + \text{الأرباح الموزعة لكل سنة}\right)}{\left(\frac{\text{سعر بيع السهم} - \text{سعر شراء السهم}}{2}\right)}$$

مثال:

قام أحد المستثمرين بشراء سهماً قيمته ستون ديناراً وباعه بعد خمسة سنوات بسعر تسعون ديناراً، علماً أن الربح المتحقق سنوياً يبلغ (600 فلس) فكم يكون العائد على الاستثمار جراء احتفاظ المستثمر بالسهم هذه المدة؟

الحل:

بتطبيق القانون الذي أشرنا اليه آنفا نجد:

$$\left(\frac{60 + 90}{2}\right) \div \left(0.6 + \frac{60 - 90}{5}\right)$$

$$\left(\frac{150}{2}\right) \div \left(0.6 + \frac{30}{5}\right) =$$

$$75 \div (0.6 + 6) =$$

$$75 \div 6.6 =$$

$$0.088 =$$

وبذلك يكون العائد على الاستثمار جراء الاحتفاظ بالسهم خمسة سنوات هو 8.8%

القيمة الحالية في حساب العوائد:

من الواضح أن حساب العوائد مهما كانت مدة الاحتفاظ لا تعدو أن تكون طريقة سهلة بسيطة اذ لا يتخللها تعقيد أو صعوبة في الحساب، ولذلك يلجأ اليها عامة المستثمرون نظرا لسهولتها، أما القيمة الحالية والتي تعتبر أكثر دقة وصعوبة فغالبا ما يلجأ اليها المتخصصون في المحافظ والاستثمار كمديري المحافظ الاستثمارية وموظفي قسم الاستثمارات في البنوك والصناديق الاستثمارية ممن يتمتعون بدرجة من الكفاءة والخبرة لأنها تعتمد الفوائد المركبة ومعادلة القيمة الحالية بناء على نسبة الخصم التي تخصم بها قيمة العوائد لمعرفة القيمة عند شراء السهم في بداية المدة وذلك بتطبيق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{الربح السنوي للسهم}}{(1+\text{نسبة الخصم})^1} + \frac{\text{الربح السنوي للسهم}}{(1+\text{نسبة الخصم})^2} + \frac{\text{الربح السنوي للسهم+ سعر البيع}}{(1+\text{نسبة الخصم})^3} + \dots\text{الخ}$$

مثال:

اشترى مستثمر سهما بقيمة ثمانية دنانير واحتفظ به مدة ثلاثة سنوات ثم باعه بسعر تسعة عشر دينارا، علما أن العائد الذي يتحقق سنويا هو مائة فلس وبلغت نسبة الخصم 15% ؟

الحل:

بتطبيق القانون:

فنجد:

$$\frac{0.1}{(0.15+1)} + \frac{0.1}{(0.15+1)^2} + \frac{(19+0.1)}{(0.15+1)^3}$$

$$= \frac{0.1}{1.15} + \frac{0.1}{(1.15)^2} + \frac{19.1}{(1.15)^3}$$

$$= 0.08695 + 0.0756 + 12.5585$$

$$= 12.72105$$

11-2-3 تقييم عوائد الأسهم:

تعتمد عملية تقييم عوائد الاسهم العادية تحديدا على مفهوم القيمة الحالية كما بينا ومعدل الخصم بالنظر إلى متوسط الايرادات حيث يعتمد معدل الخصم على درجة كفاءة الاستثمار فنجد أنه من الصعب أحيانا التنبؤ بالعوائد والنفقات المستقبلية لا سيما بالنسبة للشركات غير مستقرة الأوضاع.

إلا أن كل طرق التقييم للعوائد تعتمد على كفاءة الاستثمار ونوعه وقدرة الشركة على تحقيق الأرباح وتوزيعها على المساهمين وذلك يرجع حسب درجة التصنيف الائتماني للشركة ووضعيتها المالية ودرجة المخاطرة وطبيعة الأسواق، ولذلك فكلما زادت المخاطرة إرتفع معدل الخصم مما يؤثر على عوائد الأسهم العادية.

ومن بين طرق التقييم سنتناول:

11-2-3-1 متوسط العوائد:

بحيث نحسب متوسط العوائد على مدار عدة سنوات ولكن على أن تكون العوائد متقاربة، وبعد ذلك نحسب الوسط الحسابي لحصة السهم الواحد من العوائد السنوية.

مثال:

العوائد / الشركات	سنة 1996	سنة 1997	سنة 1998
الشركة أ	%9	%2	%3
الشركة ب	%2.5	%2.7	%2.9
الشركة جـ	%5	%2	%7.5

متوسط عوائد الشركة أ :

$$= \frac{0.03 + 0.02 + 0.09}{3} = \frac{0.14}{3} = \%4.66$$

متوسط عوائد الشركة ب :

$$= \frac{0.029 + 0.027 + 0.025}{3} = \frac{0.081}{3} = \%2.7$$

متوسط عوائد الشركة جـ :

$$= \frac{0.075 + 0.02 + 0.05}{3} = \frac{0.14}{3} = \%4.83$$

ولكن عيب هذا المعيار عدم أخذه لاتجاه الايرادات والاكتفاء فقط بالمتوسط.

11-2-3-2 إتجاه العوائد

لا يكفي أن يكون المتوسط كبيرا، وانما يجب معرفة إتجاه العوائد فقد يكون متناقصا أو متزايدا مما يعكس الاقبال أو الاحجام من المستثمرين على المشروع.

مثال:

العوائد / الشركات	سنة 1996	سنة 1997	سنة 1998
الشركة أ	%4	%6	%8
الشركة ب	%10	%10	%10
الشركة جـ	%16	%12	%10

$$\text{متوسط عوائد الشركة أ} = \frac{0.08 + 0.06 + 0.04}{3} = \frac{0.18}{3} = 6\%$$

$$\text{متوسط عوائد الشركة ب} = \frac{0.1 + 0.1 + 0.1}{3} = \frac{0.3}{3} = 10\%$$

$$\text{متوسط عوائد الشركة جـ} = \frac{0.1 + 0.12 + 0.16}{3} = \frac{0.38}{3} = 12.66\%$$

نلاحظ مما سبق أن متوسط ايرادات الشركة (جـ) هو أعلاها، ولذلك فحسب طريقة متوسط العوائد نختار الشركة (جـ)، ولكننا نلاحظ أن متوسط عوائد الشركة (أ) يساوي 6% وهو أقل المتوسطات ولكن العوائد متزايدة، بينما الشركة (جـ) فمتوسط عوائدها يساوي (12.33%) واتجاه الايرادات في تناقص. وهكذا فرغم أن الشركة (أ) تحقق أقل متوسط للعوائد الا أن اتجاه العوائد تصاعدي فنختار بذلك الشركة (أ).

11-2-4 التنبؤ بالعوائد:

تعتمد هذه الطريقة على التنبؤ بحجم المبيعات والمشتريات ومصاريف الدعاية والاعلان، وما الى ذلك إضافة لتوقع الظروف التي قد تسود مستقبلا سياسيا واقتصاديا ركودا ورواجا ومن هذه الطرق نذكر:

أ- القيمة الحالية لتوزيعات الأرباح:

وتفيد في معرفة ما اذا كانت الأرباح التي ستتحقق مناسبة للاستثمار في ظل المخاطرة لمعرفة قيمة السهم الحالية، وللتمكن من معرفة مدى الاقبال أو الاحجام عن شراء السهم وتحسب من خلال المعادلة:

$$\frac{\text{الأرباح السنوية}}{(1+\text{سعر الفائدة})^1} + \frac{\text{الأرباح السنوية}}{(1+\text{سعر الفائدة})^2} + \frac{\text{الأرباح السنوية} + \text{سعر السهم نهاية السنة الثالثة}}{(1+\text{سعر الفائدة})^3} \ldots$$

مثال:

يمكننا شراء سهم بمبلغ خمسة وسبعون دينار على أن نبيعه بعد ثلاثة سنوات بمبلغ مائة دينار، علما أن هذا السهم سيحقق ثلاثة دنانير أرباحا سنوية، فهل سعر الشراء بمبلغ خمسة وسبعون دينار سعر مناسب أم لا؟ علما أن سعر الفائدة يبلغ 10% ؟

الحل:

بتطبيق المعادلة:

$$\frac{\text{الأرباح السنوية}}{(1+\text{سعر الفائدة})^1} + \frac{\text{الأرباح السنوية}}{(1+\text{سعر الفائدة})^2} + \frac{\text{الأرباح السنوية} + \text{سعر السهم نهاية السنة الثالثة}}{(1+\text{سعر الفائدة})^3} \ldots$$

$$= \frac{3}{(0.1+1)} + \frac{3}{(0.1+1)^{2}} + \frac{100+3}{(0.1+1)^{3}}$$

$$= \frac{3}{(1.1)} + \frac{3}{(1.1)^{2}} + \frac{103}{(1.1)^{3}}$$

$$= 2.72 + 2.47 + 77.38$$

= 82.57 دينار

فالقيمة الحالية لمثل هذا السهم هي 82.57 دينار وذلك يعني أن الاستثمار بهذا السهم هو استثمار مشجع لأننا اشترينا السهم بمبلغ 75 دينار فقط بينما قيمته الحالية هي 82.57 دينارا.

ب- القيمة الحالية لأرباح الشركة وعوائدها:

لحساب القيمة الحالية نميز بين حالتان سنواجههما بالنسبة للعوائد فقد تكون عوائد ثابتة وبالتالي لها قانونها الخاص وقد تكون معدلات تحقق نموا وبالتالي لها قانونها كما يلي:

1- عندما تكون العوائد ثابتة:

$$\text{القيمة الحالية} = \frac{\text{معدل الفائدة}}{\text{معدل الخصم}}$$

2- عندما تحقق العوائد نمواً:

$$\text{القيمة الحالية} = \frac{\text{العائد السنوي}}{\text{معدل الفائدة} - \text{معدل نمو العائد}}$$

جـ- مكرر الأرباح:

ويعرف بأنه السنوات الكافية لاسترجاع تكلفة الاستثمار فكلما كانت السنوات قليلة كان الاستثمار مشجعاً، والعكس فكلما طالت مدة إسترجاع التكلفة كان الاستثمار غير مشجع لأن في ذلك استنزافاً للأموال وتعطيلاً لها. ولذلك فلكل شركة مكرر أرباح خاص بها على ضوء التغيرات الطارئة.

ويحسب مكرر الأرباح من خلال المعادلة:

$$\text{مكرر الأرباح} = \frac{\text{سعر السهم السوقي}}{\text{عائد السهم من الأرباح}}$$

مثال:

يتم تداول سهم إحدى الشركات في السوق بسعر عشرة دنانير ويحقق ربحاً مقداره ديناران سنوياً وحسب التنبؤات في السوق سوف تنمو الأرباح بنسبة 15% سنوياً فكم يكون السعر المناسب الذي يمكن شراء السهم من خلاله علماً أن مكرر الأرباح لهذه الشركة حسب استراتيجيتها المرسومة هو عشرة مرات؟

الحل:

بما أننا نتوقع تحقيق نمو في الأرباح بنسبة 15% فان الأربـــاح المتوقعــة للعام القادم هي:

الأرباح المتوقعة في العام القادم = $2 \times \frac{15}{100} = 0.3$ دينار

إذن $2 + 0.3 = 2.3$ دينار

ولان مكرر الأرباح معطى في المثال ويساوي 10 مرات فان:

$$10 = \frac{\text{سعر السهم السوقي}}{2.3}$$

سعر السهم السوقي = 10×2.3

= 23 دينار.

وعليه اذا كان سعر بيع السهم أقل من السعر العادل فهو استثمار مشـــجع، اما اذا كان سعر بيع السهم أكبر من السعر العادل فهو استثمار غير مشجع.

د- القيمة الدفترية للسهم:

وتستخرج من دفاتر الشركة وسجلاتها، إلا أنها لا تمثل القيمة التصفويـــة للشركة أو القيم الفعلية ولذلك فكثير من الأصول غير الملموسة كـــالادارة الجيـدة والخبرة وبعض العقود الطويلة الأجل لا تظهر قيمتها في ميزانية الشـــركة. وقــد تناولناها سابقا بشيء من التفصيل.

ومن النسب والمعدلات المستعملة لقياس العوائد كذلك نذكر:

*** نصيب السهم العادي من الربح المحقق:**

ونستخدمها لقياس الربح بعد الضريبة لكل سهم من الأسهم العادية لدراسة التغيرات التي تطرأ على هذه النسبة ونحسب نصيب السهم من خلال المعادلة:

$$\frac{\text{صافي الربح بعد الضرائب – توزيعات الاسهم الممتازة}}{\text{عدد الاسهم العادية المصدرة}}$$

وكلما ارتفع نصيب السهم العادي من الربح المحقق عكس ذلك أداء الشركة الجيد.

*** معدل ريع السهم:**

ويطلق عليه عائد التوزيعات، ويعكس هذا المعدل العـائد الحقيقـي الـذي يحصل عليه المستثمر على شكل توزيعات نقدية مقابل استثماره لرأس مال محـدد وذلك للتنبؤ أو الحكم على الاستثمارات المستقبلية وعوائدها.

ولحساب ريع السهم وعائد التوزيعات نطبق المعادلة:

$$\frac{\text{نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة}}{\text{سعر السهم السوقي}} \times 100\%$$

ولذلك فكلما ارتفع المعدل كان ذلك بمثابة تشـجيع علـى الاقـدام فـي اسـتثمار المشروع.

*** معدل سعر السهم الى ربحه:**

غالبا ما يكون هذا المعدل أكبر من الصفر فاذا كان سالبا يعني ذلك أن المشروع قد حقق خسارة وفي هذه الحالة لن يكون هناك ربحا فلا نحسب هذا المعدل.

ونقوم بحساب هذا المعدل لمعرفة عدد المرات أو السنوات اللازمة لاسترجاع ما دفع ثمنا للسهم ونحسبه من خلال المعادلة:

$$\frac{\text{السعر السوقي للسهم}}{\text{ربح كل سهم}}$$

مثال :

أصدرت احدى الشركات 60000 سهم بقيمة 60000 دينار وبعد مضي عام على الاستثمار قررت توزيع أرباح بنسبة 40% من القيمة الاسمية ربحا على المستثمرين، فاذا بلغت القيمة السوقية للسهم ثلاثة دنانير، فأوجد:

أ- معدل ريع السهم؟

ب- معدل سعر السهم الى ربحه؟

الحل:

أ- معدل ريع السهم = $\frac{1 \times 40\%}{3} \times 100\%$

$$= \frac{0.4}{3} \times 100\%$$

$$= 13.33\%$$

ب- معدل سعر السهم الى ربحه = $\frac{3}{1 \times 40\%}$

$$= \frac{3}{0.4}$$

= 7.5 مرة

مصادر الفصل الحادي عشر

1. د. وليد زكريا صيام، تحليل ومناقشة القوائم المالية، 1994 الطبعة الأولى، المطابع التعاونية، عمان – الأردن.
2. أحمد زكريا صيام، مبادىء الأستثمار، دار المناهج، عمان، 1997.
3. د. محمد يونس وآخرون، الادارة المالية، مركز الكتب الأردني.
4. د. منير إبراهيم هندي، أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية 1999 .
5. اتحاد المصارف العربية، بورصة الأوراق المالية وإدارة المحافظ، بيروت 1987.
6. محمد عثمان إسماعيل، أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وقياس مخاطر الاستثمار، دار النهضة العربية، القاهرة 1990.
7. Sharpe William F. Investments. Ihird Edition, New Jersey, Englewood, Cliffs, 1985.

الفصل الثاني عشر

مخاطر الاستثمار المالي

(دراسة تطبيقية على سوق عمان المالي)

الفصل الثاني عشر

مخاطر الاستثمار المالي

(دراسة تطبيقية على سوق عمان المالي)

12-1 المبحث الأول: مخاطر الاستثمار المالي

يمثل العائد ما يحصل عليه المستثمر من اموال في وقت لاحق مقابل تضحيته بالاحتفاظ الاني بامواله وذلك من خلال توظيفه لهذه الاموال بالعملية الاستثمارية لفترة زمنية محددة، كما أن حصول المستثمر على العائد المتوقع ليس مؤكدا نظرا لما يحيط بالاستثمار من احتمالات وقوع الخسارة وتغيير في السياسات الحكومية وسعر الفائدة وتقلبات سعر الصرف وظروف غيبية يعجز العقل البشري عن معرفتها رغم التطور العلمي والتكنولوجي، مما يبقي تنبؤات المستثمر عرضة لعدم التأكد.

من هنا يصعب أن نحدد بدقة درجة مخاطرة أي مشروع استثماري نظرا لعدة عوامل مثل طبيعة ونوع الاستثمار، ولذلك فهناك من يقسم الأوراق المالية من حيث الأوراق ذات المخاطرة العالية والأوراق قليلة المخاطرة، ناهيك عما يعتري العملية الاستثمارية من مخاطر متعددة تصنف أساسا الى مخاطر نظامية وأخرى غير نظامية، ولكن المسلم به حتما أن العائد والمخاطرة مفهومان مترابطان بعلاقة طردية، اذ كلما حقق المستثمر عائدا أكبر تطلب الأمر تحمل درجة مخاطرة أكبر، أما اذا كان المستثمر غير مستعد أو قادر على تحمل درجة مخاطرة عالية فعليه عندئذ توظيف أمواله في استثمارات أقل خطورة ولكن سيكون عندها العائد أقل.

12-1-1 تعريف المخاطرة:

تعرف المخاطرة بأنها الخسائر والأضرار التي تصيب المستثمر نتيجة عدم التأكد والتنبؤ بعوائد الأداة الاستثمارية كالأسهم العادية مثلا والتي يختلف مردودها من عام لآخر تبعا لعدة ظروف وتأثيرات، ناهيك عن تحمل الأسهم خسائر في كثير من الأحيان في الوقت الذي تعتبر فيه السندات والأسهم الممتازة خالية من المخاطرة الى حد ما كونها تحمل عوائد ثابتة رغم تأثرها بمعدلات التضخم.

ولكن الاشكالية في تحديد المخاطرة هو ترجمتها رقميا، فكيف نحدد مقدار الخسارة في بديل لم يختاره المستثمر، ومثالنا على ذلك "معيار سافاج" فقد يكون أمام المستثمر بدائل استثمارية كثيرة ولكنه ربما يختار بديلا يحقق له خسارة (مخاطرة) فعندئذ سيشعر بالندم لانه اختار البديل الأقل ربحا وترك البديل الأفضل، فقامت فكرة معيار سافاج على أساس مقدار الندم الذي سيلحق بالمستثمر جراء اختياره بديلا يحقق له خسارة.

ومقدار الخسارة (المخاطرة) هو الفرق بين ما يمكن ان يحققه لو اختار البديل الأخر.

مثال عددي:

إليك المعلومات التالية عن بديلين استثماريين متاحين لديك (أ ، ب) فأيهما تختار؟

البديل	بقاء الظروف ثابتة	تغير الظروف نحو الأسوأ
أ	9000 دينار	5000 دينار
ب	54000 دينار	8000 دينار

نلاحظ ان البديل (ب) رغم تغيز الظروف نحو الأسوأ سيحقق ربحا أوفـــر، فلـــو اختار المستثمر البديل (أ) فانه في حالة بقاء الظـــروف ثابتـــة ســـيحقق خســـارة وضرر مقداره:

(54000 − 9000) = 45000 دينار

وخلاصة القول أن المخاطرة مرتبطة باحتمال حدوث الخسارة فكلما إرتفـع احتمال حدوث الخسارة كان المشروع الاستثماري أكثر مخاطرة، ولكـــن لوجـــود اشكالية التقدير الكمي للخسارة والمخاطرة فقد ارتبط ذلـــك بـــالعوائد المتحققـــة أو الممكن التنبؤ بها ولقياسها سنستعمل الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والبيتا، حيث الاعتماد على الانحرافات والوسط الحسابي لقياس سرعة تأثر السهم مقارنـــة بتأثر السوق ومدى انحراف أرباح السهم التي تحققت عن المتوقعة وذلـــك بقيـــاس التشتت عن الوسط الحسابي. فغاية المستثمر تحقيق العائد ولكن بالنظر الى درجـــة المخاطرة محاولا بذلك تعظيم العوائد قدر ما استطاع والتخفيف من حدة المخـــاطر قدر الامكان بالنظر الى الظروف البيئية المحيطة بالمشروع.

12-1-2 تصنيفات المخاطر وأنواعها:

بات مفهوم المخاطر مرتبطا بحالة عدم التؤكد والتنبؤ الدقيق بما يستجد من أحداث وتطورات مستقبلية على ضوء المتغيرات وعدم دقة البيانات والمعلومـــات الاحصائية المتاحة ولذلك ارتبط مفهوم الاستثمار والعائد بالمخاطرة بشقيها النظامية وغير النظامية على حد سواء وذلك تبعا للتصنيف التالي:

12-1-2-1 أولا: المخاطر النظامية:

ويعتبرها بعض المحللين مخاطر كلية لكونها تنشأ عـــن البيئـــة والمحيـــط وتتعلق بالنظام المالي العام، وليس للمشروع الاستثماري بحد ذاته دور رئيسي فيها، فهي تؤثر على المستثمرين كافة دونما استثناء والتنوع الاستثماري حيالها ليس حلا

جذريا وانما يخفف من حدتها بقياسها ببعض المعاملات والمعايير التي سنتناولها لاحقا.

وهذا ما يجعل التطورات التي تطرأ على الساحة الدولية والمحلية سياسيا واقتصاديا واجتماعيا مصدرا رئيسا للمخاطر النظامية نتيجة إختلاف العوائد بسبب تغير أسعار الأدوات الاستثمارية نظرا للظروف المحيطة والتي تتمثل أساسا في:

1- مخاطر أسعار الفائدة:

لتقلبات أسعار الفائدة أثرها على أرباح المستثمر، فلو فرضنا أن شخصا وظف أمواله في مشروع استثماري وبعد فترة معينة ارتفعت أسعار الفائدة، فان ذلك سوف يؤثر سلبا على حجم العائد. ومن هنا فكثرة التذبذب في أسعار الفائدة يعمل على زيادة الفجوة والفارق في العوائد التي سيحققها المستثمر بين انخفاض وارتفاع لسعر الفائدة، مما ينصح بثبات سعر الفائدة أو عدم تذبذبها بشكل كبير حتى يستقر وضع المستثمر.

وهذا ما نلمسه على أرض الواقع فكلما ارتفعت أسعار الفائدة كلما توجه المستثمرون نحو الودائع والحسابات البنكية نظرا لضمان الفائدة دون مخاطرة مما يسبب خسارة في تعاملات الأوراق المالية وهذه الخسارة هي مقدار المخاطرة، كذلك الأمر اذا ارتفعت أسعار الفائدة على السندات سيتوجه المستثمرين للتعامل بها على حساب الأسهم مما يعظم مخاطرة الأسهم بانخفاض أسعارها في السوق نظرا للاقبال على التعامل بالسندات.

2- مخاطر السوق:

ان تعرض السوق للهزات والانهيارات المفاجئة وتقلب أسعاره فجأة بالانخفاض سيؤثر على المتعاملين نتيجة عمليات المضاربة التي تعمل على عدم

الاستقرار وتؤثر على أحجام التداول تبعا لسلوكيات المستثمرين التي ستنعكس على السوق.

3- مخاطر التضخم والائتمان:

إن التضخم وما يعنيه من انخفاض للقوة الشرائية للنقود سيؤدي إلى انخفاض القيم الحقيقية للموجودات والأصول الاستثمارية، الأمر الذي يؤدي الى مأزق مالي وربما عسر مالي كذلك لصاحب المشروع جراء عدم تمكنه من سداد ما عليه من التزامات مالية نتيجة الاقتراض والتسهيلات الائتمانية الممنوحة، نظراً لتغير القوة الشرائية للنقود، لأن كل ارتفاع في معدلات التضخم يعني انخفاضاً في القوة الشرائية مما يدفع المستثمر للتنازل عن أسهمه وسنداته خوفاً من انخفاض أكبر قد يتحقق يكبده خسائر أكبر هي المخاطرة المتوقعة.

12-1-2-2 ثانياً: المخاطر غير النظامية:

وهي المخاطر التي تنشأ عن طبيعة ونوع الاستثمار وليس من طبيعة النظام المالي العام مما يجعلها خاصة بالمشروع وتأتي نتيجة بعض التعاملات الاستثمارية فتؤثر على مستثمر معين أو مشروع محدد دونما غيره، ولذلك يمكن تجنب هذه المخاطر وتفاديها من خلال التنوع الاستثماري وحسابها بالانحراف المعياري.

ولذلك فاذا كانت المخاطر النظامية مخاطر عامة فان المخاطر غير النظامية مخاطر خاصة تختص باستثمار دون غيره فتؤثر على سعر سهم المشروع، ومن هنا يجب تنويع الاستثمارات وادارة المشروع بكفاءة عالية وتقسيم العمل والتخصص به لتجنب قدر كبير من المخاطر غير النظامية والتي تتمثل أساساً في:

1- مخاطر النشاط الصناعي:

قد يتعرض نوع من الصناعة لمخاطر تنعكس على المتعاملين فيه من خلال الأسهم الخاصة بذلك المشروع الصناعي، ومثال ذلك التطور العلمي وظهور أنواع منافسة للالآت والمعدات المستعملة مما يؤثر على المشروع وانتاجيته بالمقارنة مع غيره من المشاريع في ذات المجال.

2- مخاطر قانونية وإجتماعية:

كثيرا ما تلجأ بعض الدول لعملية التأميم فتقوم بتأميم بعض المشاريع مما يؤثر على مصلحة المستثمرين، ناهيك عن بعض العادات الاجتماعية والقوانين السائدة في كثيرمن الدول كطبيعة الاستهلاك والميول والرغبات وأذواق الناس التي لها دور كبير كذلك.

3- مخاطر إدارية ومالية:

وغالبا ما تكون نتيجة سوء التخطيط والتنبؤ لعدم كفاءة القائمين على ادارة المشروعات واتخاذ القرارات السليمة. فيؤثر ذلك سلبا على نسبة السيولة فتتضاءل مما لا يمكن الشركة من الالتزام بما عليها من واجبات ويمكن إحتساب نسبة السيولة من خلال:

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{البضاعة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

ولتوضيح ذلك نورد المثال التالي:

مثال: اليك البيانات التالية المأخوذة من ميزانية إحدى الشركات كمـــا وردت فـــي 1998/12/31م

الأصول المتداولة 100000 دينار

الموردون 12000 دينار

أوراق الدفع 8000 دينار

قروض قصيرة الأجل 20000 دينار

بضائع 30000 دينار

نسبة التداول لعام 1997 كانت 2,2 : 1

نسبة السيولة السريعة لعام 1997 كانت 1.5 : 1

والمطلوب حساب نسبة التداول والسيولة السريعة للعام 1998م ؟

الحل:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

$$= \frac{100000}{40000} = 2.5 : 1$$

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{البضاعة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

$$\frac{100000 - 30000}{40000} = \frac{70000}{40000} = 1.75 : 1$$

ونلاحظ في كلتا النسبتين أن وضع الشركة جيد مما يعني وجود طلب على أسهمها. ولقياس مدى كفاءة الادارة في استثمار الأصول المتاحة غالبا ما نلجأ لاحتساب:

* **معدل دوران الأصول المتداولة** لقياس كفاءة الادارة في اســـتخدام رأس المـــال العامل من خلال المعادلة:

معدل دوران الأصول المتداولة = صافي المبيعات / الأصول المتداولة = ... مرة

* **معدل دوران الأصول الثابتة** لقياس كفاءة الادارة في استخدام الاصول الثابتة من خلال المعادلة:

معدل دوران الأصول الثابتة = صافي المبيعات / صافي الأصول الثابتة = ... مرة

***معدل دوران الأصول** لقياس كفاءة الادارة في استخدام الأصول كاملة بأنواعها من خلال المعادلة:

معدل دوران الأصول = صافي المبيعات / إجمالي الأصول = ... مرة

وعليه فاذا ما كانت الادارة رشيدة كفـــؤة اســـتطاعت اســـتغلال الفـــرص الاستثمارية فعظمت من العوائد وتجنبت كثير من المخاطر أهمها مخاطر العســـر

المالي وانخفاض قيمة السهم السوقية بالحفاظ على معدلات جيدة لدوران الأصــول والنسب المالية المتعارف عليها للتوازن بين الربحية والسيولة والتوفيق بينهما.

12- 1- 3 قياس المخاطرة:

ولأن المخاطرة تعني الخسائر المتوقع حدوثها جراء عدم التأكد، فانه مــن الصعب حسابها نظراً لعدم استقرار وثبات العوائد المتوقع الحصول عليــها، إلا أن التباين مقياس للتعرف على درجة المخاطرة والتشتت الذي نعني به إنحراف العوائد عن معدلها الأساس. ولذلك فكلما زاد التباين دل ذلك على عدم التجــانس، نــاهيك عن الانحراف المعياري ومعامل التغير والبيتا وكلها طرق لقياس المخاطرة.

12- 1- 3- 1 الانحراف المعياري:

حيث يقيس مدى إنحراف ارباح السهم التي تحققت عن المتوقعة، ولذلــك فهو يأخذ بأرباح السهم لعدة سنوات، وعليه فالانحراف المعياري يقيس التشتت عن الوسط الحسابي بأن نحسب المتوسط الحسابي لأرباح السهم لعدة سنوات سابقة ثــم نقارن الأرباح السنوية مع هذا المتوسط لنحصل على درجة الإنحراف.

هذا وكلما كانت درجة الانحراف كبيرة دلت على درجة مخاطرة أكبر، في حين كلما كانت أرباح السهم قريبة من المتوسط الحسابي دلت على استقرار الســهم وقلة مخاطره.

ويمكن احتساب الانحراف المعياري من خلال القانون:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 -}{N} - \overline{X}^2}$$

وعليه فإن الانحراف المعياري: $\sqrt{\frac{\sum (X_i - \overline{X})^2}{N}}$

علما أن:

$\sum$: ترمز المجموع من (1، ... n)

X : العائد السنوي.

$\overline{X}$: الوسط الحسابي بحيث: $\overline{X} = \frac{\sum X_i}{N}$

N : عدد السنوات

ولتوضيح ذلك نورد المثال الآتي:

مثال: إليك عوائد سهم احدى الشركات لخمس سنوات متتالية كما يلي في الجدول المبين أدناه:

والمطلوب ايجاد الانحراف المعياري؟

السنة	العائد
1994	0.05
1995	0.06
1996	0.03
1997	0.02
1998	0.07

الحل:

1- نحسب أولا الوسط الحسابي للعوائد كما يلي:

$$\overline{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

$$= \frac{0.07 + 0.05 + 0.03 + 0.06 + 0.05}{5}$$

$$= \frac{0.26}{5}$$

$$= 0.052$$

2- نحسب الفرق بين العائد السنوي والوسط الحسابي ثم نربع الفارق كما يلي:

0.05 – 0.052 = –0.002 وتربيعه = 0.000004

0.06 – 0.052 = 0.008 وتربيعه = 0.000064

0.03 – 0.052 = –0.022 وتربيعه = 0.000484

0.05 – 0.052 = –0.002 وتربيعه = 0.000004

0.07 – 0.052 = 0.018 وتربيعه = 0.000324

ويمكن صياغة ما سبق في الجدول التالي:

السنوات (1)	العائد (2)	الوسط الحسابي (3)	4 = 2 - 3	5 = $(4)^2$
1994	0.05	0.052	0.002-	0.000004
1995	0.06	0.052	0.008	0.000064
1996	0.03	0.052	0.022-	0.000484
1997	0.05	0.052	0.002-	0.000004
1998	0.07	0.052	0.018	0.000324
المجموع	0.26			0.00088

ثم نطبق القانون:

الانحراف المعياري

$$= \sqrt{\frac{0.00088}{5}}$$

$$= \sqrt{0.000176} = 0.013266$$

اذن الانحراف المعياري = 1.3266%

12- 1- 3- 2 معامل الاختلاف:

بينا سابقا أنه كلما كان الانحراف المعياري كبيرا كانت درجة مخاطرة السهم كبيرة مما يدل على عدم استقراره، ولذلك اذا أردنا قياس مدى كبر أو صغر الانحراف المعياري قسناه بمعامل الاختلاف.

ولحساب معامل الاختلاف يجب حساب الانحراف المعياري أولا، ومن ثم نقسم الانحراف المعياري على الوسط الحسابي لنجدنا أمام معامل الاختلاف والذي يحسب كالتالي:

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}} \times 100\%$$

مثال: من معطيات المثال السابق أوجد معامل الاختلاف؟

الحل:

بما أننا قمنا بحساب الانحراف المعياري سابقا ووجدناه (1.3266%) وقمنا بحساب الوسط الحسابي كذلك ووجدناه (0.052) فنعـوض مباشـرة فـي قـانون معامل الاختلاف لقياس درجة الانحراف المعياري على النحو التالي:

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}} \times 100\%$$

$$= \frac{0.013266}{0.052} \times 100\%$$

إذن معامل الاختلاف = 25.51%

12-1-3-3 معامل البيتا:

وهو مقياس لسرعة تأثر السهم مقارنة بتأثر السوق. فاذا افترضنا أن سرعة تأثر السوق لأي حالة الواحد الصحيح فان هبوط أو ارتفاع السـهم بنفـس اتجـاه السوق يكـون سـرعة تـأثره الواحـد الصحيـح، ولكـن لنفـترض ان تغـير السوق كان 10% بينما سرعة السهم 15% فمعنـى ذلـك تذبـذب السـهم بمـرة ونصف.

يتضح مما سبق أن لكل سهم سلوكا معينا مقارنة بسـلوك السـوق عامـة ومعنى ذلك أن البيتا هي مقياس للمخاطر النظامية في السوق التي ترجع لأسـباب عامة منها تغير الظروف الاقتصادية والعوائد المتوقعة ومعدلات الفائدة وما يتبـع ذلك من معدلات التضخم، ناهيك عن الظروف السياسية والاجتماعية وما الى ذلـك

من اسباب أخرى، حيث أن لكل سهم بيتا خاصة تقيس سرعة تأثر السهم من خلال معادلة خط الانحدار بالاسقاط على حركة السهم.

$$\Delta H = A + B.S + C$$

حيث ΔH : معدل التغير في العائد من السهم.

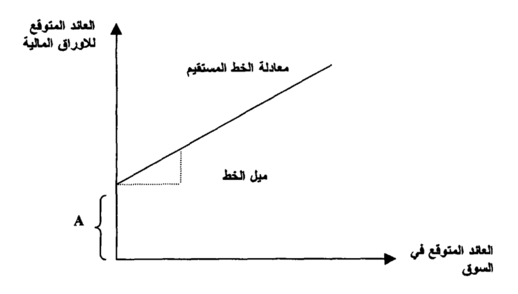
A : ثابت يعكس العائد دون مخاطرة فهو مستقل عن السوق.

B : درجة حساسية العائد.

S : معدل التغير في عائد السهم السوقي.

C : معامل خطأ المعادلة.

من هنا فللاستفادة من البيتا نستخدم معادلة الخط المستقيم الممثلة بالرسم التالي:



وبذلك يمكن استخراج معامل البيتا من خلال المعادلة

$$\beta = \frac{\dfrac{(\text{عائد السهم} - \text{الوسط الحسابي})\,(\text{عائد السوق} - \text{الوسط الحسابي لعائد السوق})}{\text{عدد السنوات} - 1}}{\dfrac{\sum (\text{عائد السهم} - \text{الوسط الحسابي لعائد السهم})^2}{\text{عدد السنوات}}}$$

وبعبارة أخرى فإن:

$$\beta = \left(\frac{(\text{عائد السهم} - \text{الوسط الحسابي لعائد السهم})(\text{عائد السوق} - \text{الوسط الحسابي لعائد السوق})}{\text{عدد السنوات} - 1}\right)\left(\frac{\text{عدد السنوات}}{\sum (\text{عائد السهم} - \text{الوسط الحسابي لعائد السهم})^2}\right)$$

مثال رقم (1):

اليك البيانات التالية فاستخرج معامل البيتا (β) ؟

السنوات	عائد السهم	عائد السوق
1996	0.10	0.08
1997	0.05	0.25
1998	0.25	0.20
1999	0.03	0.12

الحل:

نكمل الجدول أولاً على النحو التالي:

السنوات (1)	عائد السهم (2)	الوسط الحسابي للعوائد (3)	عائد السوق (4)	الوسط الحسابي لعوائد السوق (5)	3-2 = 6	(5-4) =7	7 × 6=8	$(7)^2$ = 9
1996	0.11	0.11	0.08	0.1625	صفر	−0.0825	صفر	0.00680625
1997	0.05	0.11	0.25	0.1625	−0.06	0.0875	−0.00525	0.00765625
1998	0.25	0.11	0.20	0.1625	0.14	0.0375	+0.00525	0.00140625
1999	0.030	0.11	0.12	0.1625	−0.08	−0.0425	+0.0034	0.00180625
								0.017675

* نقوم بحساب الوسط الحسابي لعوائد السهم

$$0.11 = \frac{0.44}{4} = \frac{0.03 + 0.25 + 0.05 + 0.11}{4} =$$

* نقوم بحساب الوسط الحسابي لعوائد السوق

$$0.1625 = \frac{0.65}{4} = \frac{0.12 + 0.20 + 0.25 + 0.08}{4} =$$

* ثم نحسب تشتت السوق:

$$\frac{0.017675}{4} = 0.00441875$$

ومنه إذن :

$$\beta = \frac{\frac{0.0034}{1-4}}{\frac{0.017675}{4}}$$

$$\beta = \frac{0.0034}{3} \times \frac{4}{0.017675}$$

$$\beta = \frac{4 \times 0.0034}{0.017675 \times 3}$$

$$\beta = \frac{0.0136}{0.053025}$$

$$\beta \approx 0.256 \approx 25\%$$

يتضح إذن أن: البيتا تقريبا تعادل 25% أي أن تأثر السهم يعتبر ضعيفا بتأثر السوق، بمعنى أن مخاطر السهم أقل من مخاطر السوق فهذا إذن سهم ذاتي الحساسية ولا يتأثر بشكل كبير بما يطرأ على عائد السوق من تغيرات وتطورات.

وعليه فإن التغير في عائد السهم هو حاصل ضرب بيتا السهم في تغير عائد السوق ولكن تجدر الاشارة هنا إلى أن بيتا السهم (س) مثلا اذا كان أكبر من الواحد الصحيح وليكن فرضا 1.25 فان معنى ذلك حساسية السهم لما يطرأ من تغيرات على عائد السوق فلو إرتفع عائد السوق بنسبة 7% فرضا فإن عائد السهم (س) سيرتفع هو كذلك بنسبة حاصل ضرب التغير في عائد السوق مضروبا في بيتا السهم (س) أي:

التغير في عائد السوق × بيتا السهم (س)

= 7% × 1.25

= 0.07 × 1.25

= 0.0875

= 8.75%

من هنا يتضح إستعمال معامل البيتا لبيان مدى حساسية وتأثر بعض الأسهم للسوق وما يطرأ عليه من تغيرات، فكلما زادت النسبة عن الواحد صحيح كانت حساسية السهم أكبر بينما كلما قلت النسبة دلت على عدم حساسية السهم. ولذلك يدخل حساب معامل البيتا في حساب تكاليف رأس المال والمبادلة بين المخاطر والعوائد لتجنب مخاطر بعض الأسهم والسندات عند تشكيل المحفظة وإدارتها.

أما حساب بيتا المحفظة فيعتمد على بيتا كل سهم مكون للمحفظة مضروبا في وزنه النسبي، على أن الأوزان النسبية لابد أن تشكل في مجموعها (100%) فيكون بيتا المحفظة لعدة أسهم كما يلي:

بيتا المحفظة = [بيتا السهم (س) × وزنه النسبي] + [بيتـــا الســـهم (ص)× وزنـــه النسبي]+ ...... الخ

مثال على الأوزان النسبية للأسهم:

فيما يلي بيتا خمسة أسهم وأوزانها النسبية، والمطلـــوب اســتخراج بيتـــا المحفظة؟

السهم	البيتا	الأوزان النسبية للأسهم
س	0.5	%12
ص	0.75	%13
ع	1	%15
ل	1.2	%25
و	1.35	%35

الحل:

بيتا المحفظة:

[بيتا السهم (س)× وزنه النسبي]+[بيتا السهم(ص)× وزنه النسبي]+[بيتا السهم(ع)×وزنـــــه النسبي)]+[بيتا السهم(ل)×وزنه النسبي]+[بيتا السهم(و)× وزنه النسبي]

بيتا المحفظة= [(0.12×0.5)+(0.13×0.75)+ (0.15×1)+(0.25×1.2)+ (0.35×1.35)]

بيتا المحفظة = [0.4725 + 0.3 + 0.15 + 0.0975 + 0.06]

بيتا المحفظة = 1.08

ويلاحظ إرتفاع درجة مخاطرة المحفظة قياسا بمخاطر السوق، فقد بلغ معدل البيتا للمحفظة المكونة من الأسهم (س، ص، ع، ل، و) 1.08 في حين بلغت بيتا السوق الواحد تماما مما يعني تأثر وحساسية أسهم المحفظة للتغيرات التي تصيب السوق.

مثال على قيم الأصول المشكلة للمحفظة:

فيما يلي بيانات ثلاثة أسهم تشكل أصول المحفظة الاستثمارية بما مجموعه عشرة الاف دينار أردني والمطلوب حساب بيتا المحفظة؟

السهم	البيتا	قيم السهم الإجمالية
س	1.5	5000
ص	1	2500
ع	0.5	2500

الحل:

[(قيمة السهم(س)×البيتا له) + (قيمة السهم(ص)×البيتا له)+(قيمة السهم(ع) ×البيتا له)]

= (1.5×5000) + (1×2500) + (0.5×2500)

= 7500 + 2500 + 1250

= 11250

نلاحظ هنا أنه يجب قسمة الناتج على مجموع القيم لايجاد بيتا المحفظة وهنا نطبق القانون التالي:

$$\text{بيتا المحفظة} = \frac{\text{مجموع قيمة الأصل × البيتا الخاص به}}{\text{مجموع قيم الأصول المشكلة للمحفظة}}$$

وعليه فان:

$$\text{بيتا المحفظة} = \frac{(0.5\times2500) + (1\times2500) + (1.5\times5000)}{10000}$$

$$= \frac{1250 + 2500 + 7500}{10000} = \frac{11250}{10000} = 1.125$$

حيث نلاحظ حساسية وتأثر أصول المحفظة المكونة من الثلاثة أسـهم (س،ص،ع) بظروف السوق وما يطرأ عليه من تغيرات، حيث زادت بيتا المحفظة عن الواحـد الصحيح كما رأينا.

12-2 المبحث الثاني: دراسة سوق عمان المالي

تعتبر الأسواق المالية العربية حديثة النشأة إذا ما قورنت بغيرها من الاسواق المالية العالمية، ومرد ذلك أن الاقتصادات العربية كانت ضعيفة النشأة اذ كانت الدول العربية خاضعة للاستعمار ولم يكن للدول المستقلة آنذاك من اهتمام سوى الخروج من آثار الاستعمار بوضع الخطط التنموية وبناء ركائز الاقتصاد الاساسية وترسيخ أسس البنى التحتية فلم تولي اهتماما بالأسواق المالية والقوانين والتشريعات المالية مما شكل عائقا كبيرا أمام إزدهار الأسواق المالية التي تفتقر للهيكل التنظيمي.

وما أن جاءت فترة منتصف السبعينات حتى شهدت البلاد العربية الانتاج الوفير من النفط والبيع الكبير الذي حقق عوائد مالية مجزية زادت من مستوى الدخول، فباتت الدول العربية تفكر باستثمار هذه الأموال على أسس علمية ولكي تتخلص من ظاهرة هروب رأس المال للخارج فأخذت تعمل على إنشاء أسواق مالية تستقطب من خلالها رؤوس الأموال، فزادت من حجم نشاطها الاستثماري وأحدثت التغيرات والتطورات في كثير من القوانين والتشريعات النقدية والمالية نتيجة الوعي الاستثماري وتوجيه الادخارات نحو الاستثمارات.

وسنقتصر في دراستنا على سوق عمان المالي من حيث النشأة والأهداف والمهام التي يقوم بها على النحو الآتي.

12-2-1 نشأة سوق عمان المالي وأهدافه:

أنشيء سوق عمان المالي بموجب القانون المؤقت رقم (31) لسنة 1976 والذي عدل بموجب القانون رقم (1) لسنة 1990 والمعدل بموجب القانون رقم (31) لسنة 1991 ويتمتع بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والاداري كما نصت المادة الثالثة في البند (ب)، إلا أن سوق عمان المالي لم يباشر أعماله ولم يتم

إفتتاحه رسميا إلا في 1978/1/1 . وبذلك كان إنشاء السوق خطوة هامة من خطوات تطوير الجهاز المصرفي والمالي في الأردن لاستثمار المدخرات وتوجيهها بما يخدم الاقتصاد الأردني.

وفي سبيل ذلك تحددت غايات وأهداف السوق فيما يلي من أهداف كما حددتها المادة الرابعة من قانون السوق بتنمية الادخارات وتشجيع الاستثمارات في الأوراق المالية بما يخدم الاقتصاد الوطني ويعمل على تنظيم إصدار الأوراق المالية والتعامل بها لحماية صغار المدخرين بتوفير البيانات اللازمة والافصاح بالشكل المناسب ليوفر بذلك سوق عمان المالي ما يلزم لسوق رأس المال وفيما يلي أهم الغايات والأهداف:

1- نشر البيانات والاحصائيات من خلال توفيرها من كافة الشركات ذات العلاقة بالسوق مما يتيح للمستثمرين إمكانية اتخاذ قرارهم الاستثماري بما يخدم التنمية الاقتصادية.
2- إصدار الأوراق المالية ومراقبتها وتنظيمها قانونيا لتسهيل عملية التداول بما يضمن مصلحة المستثمرين ومن خلال الإشراف على المعلومات المنشورة في مرحلتي الإصدار الأولي والإصدارات الأخرى.
3- تشجيع الاستثمار في الأوراق المالية بزيادة الادخارات وتوجيهها لصالح الاقتصاد وازدهاره من خلال توفير قاعة للتداول ونشر الأسعار أولا بأول.
4- العمل على توزيع منافع الاستثمار على أكبر قاعدة ممكنة من المساهمين بتشغيل رؤوس أموال الوحدات الانتاجية الكبيرة وتحسين المستوى العام للمعيشة.
5- العمل على استقطاب رؤوس الأموال وتشغيلها بتوزيعها على البدائل الاستثمارية الأكثر إنتاجية لتحقيق إمكانيات تراكم رؤوس الأموال وتقوية الاقتصاد.

6- توفير السيولة الكافية للمدخر والمستثمر من خلال التداول وانتقال الأموال.

7- تطوير وتحديث خدمات الوساطة المالية بإنشاء دور الوساطة وتنشيط عمليات السوق الثانوي.

8- تحقيق المناخ الاستثماري الجيد بتنويع أساليب التمويل.

وتتم إجراءات التداول بين الوسطاء وعملائهم في ذات الجلسة وفق القوانين والتعليمات حيث يقوم الوسيط بتسليم كشف بعقود تحويل الأسهم الى السوق في مدة لا تزيد عن نهاية اليوم الذي يلي يوم تنفيذ عمليات الشراء أو البيع داخل قاعة السوق، ثم يقوم السوق بتحديث سجلاته وتدقيق العقود لاحتساب العمولة اللازمة ليقوم بتسليم عقود التحويل الى الشركات المعنية خلال يومين من إستلامه العقود من الوسطاء.

وتنقسم الأوراق المالية المتداولة في السوق الى أسهم وسندات، حيث يتم تنفيذ أوامر بيع وشراء الأوراق المالية، ويتم تداول الأسهم على أساس الوحدة، هذا ويمكن أن يتغير سعر السهم بحدود (5%) من سعر الافتتاح، وذلك للحد من المضاربة الشديدة والتقلب الكبير في سعر السهم حفاظا على مصلحة صغار المستثمرين.

12-2-2 الهيكل التنظيمي لسوق عمان المالي:

يأتي في أعلى الهيكل التنظيمي وزير المالية حيث يتبع إليه السوق من الناحية الادارية، كما يعين لدى السوق مندوباً للحكومة لمدة ثلاثة سنوات يكون من موظفي وزارة المالية لمراقبة صحة المعاملات قانونياً والمشاركة في الاجتماعات حيث يقدم لوزير المالية تقرير عن نشاط وعمل السوق كل ثلاثة أشهر ويشارك هذا المندوب إجتماعات الادارة المكونة من:

* المدير العام للسوق المالي.

* مراقب الشركات.
* ممثل عن البنك المركزي.
* ممثل عن البنوك المرخصة ومؤسسات الاقراض المتخصصة.
* ممثل عن الشركات المساهمة.
* ممثل عن غرفة صناعة عمان.
* ممثل عن إتحاد الغرف التجارية.
* ممثل عن جمعية الوسطاء.

هذا وتكون مدة عضوية اللجنة ثلاثة سنوات ويتحدد رئيس اللجنة بقرار من مجلس الوزراء بناء على تنسيب وزير المالية. وتكون صلاحيات اللجنة تحديد عدد الوسطاء وإقرار التعليمات ورسم السياسة العامة للسوق وأهدافه إضافة لايداع أموال السوق لدى أي بنك وإقرار الشروط اللازمة لقبول الأوراق المالية.

ثم يأتي المدير العام في الهيكل التنظيمي والذي يعينه قرار مجلس الوزراء بناء على تنسيب وزير المالية لتوكل إليه مهام تنفيذ سياسة السوق وتوقيع العقود المبرمة مع السوق وكافة البيانات الحسابية والكشوف المالية هذا ويرتبط بالمدير العام كل من:

* دائرة التدقيق والتنظيم الداخلي.
* دائرة التفتيش.
* وحدة التطوير الاداري والتدريب الداخلي.

ومن ثم نائب المدير العام حيث ترتبط به الدوائر التالية:

* دائرة الشؤون القانونية.

* دائرة الشؤون الادارية والمالية.

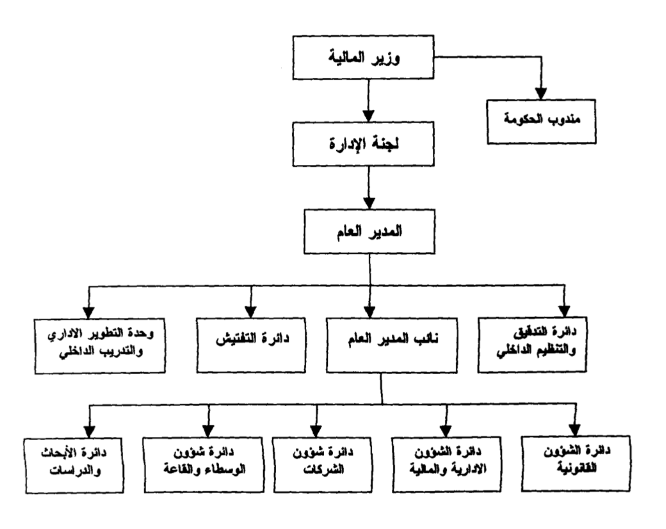
* دائرة شؤون الشركات.

* دائرة شؤون الوسطاء والقاعة.

* دائرة الابحاث والدراسات.

والشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي لسوق عمان المالي

الهيكل التنظيمي لسوق عمان المالي



12-2-2-1 شروط الإدراج في سوق عمان المالي:

يقصد بالادراج قبول الأوراق المالية التي تم إصدارها عن الشركات المساهمة العامة مثلاً بهدف إدراجها على لوائح السوق ليتم تداولها في السوق النظامي أو الموازي طبقاً للأحكام والنصوص التي تنظم عملية التداول بعد إستكمال الشروط اللازمة لذلك.

أ- شروط الادراج في السوق النظامي:

1- ان تمارس الشركة عملها بشكل فعلي.

2- أن تمضي سنة كاملة على إدراج أسهم الشركة في السوق الموازي.

3- أن يزيد صافي حقوق المساهمين عن 75% من رأس المال المدفوع في نهاية السنة المالية التي تسبق طلب الادراج للسوق النظامي.

4- أن يكون قد تم فعلاً تداول (10%) على الأقل من الأسهم المكتتب بها في السوق الموازي خلال سنة على الأقل.

5- تقديم التقرير السنوي للشركة بما في ذلك الميزانية العامة للسنة الأخيرة قبل تقديم طلب الإدراج.

6- استيفاء جميع الشروط اللازمة والوثائق الثبوتية كطلب الادراج وأسماء المفوضين بالتوقيع وكذلك أعضاء مجلس الادارة ونسخة عن عقد التأسيس والنظام الأساسي للشركة وما يلزم من وثائق أخرى.

ب- شروط الادراج في السوق الموازي:

1- إرفاق كافة الوثائق والمستندات الثبوتية.

2- أن تكون الشركة شركة مساهمة عامة.

3- أن يُدفع فعلاً نصف القيمة الاسمية للأسهم على الأقل.

4- أن يزيد صافي حقوق المساهمين عن الربع أي (25%) من الرأسمال المدفوع قبل تقديم طلب الادراج.

5- تقديم التقرير السنوي متضمناً العمليات التي تمت والآفاق المستقبلية، مرفقاً بميزان المراجعة لآخر شهر يسبق طلب الإدراج.

12-2-3 الوسطاء والسماسرة:

يعتبر الوسطاء هم وكلاء العملاء ومن أهم واجباتهم تداول الأوراق المالية والأدوات الاستثمارية بكل أمانة ودقة ومن خلال أوامر السوق التي تمثل الطريقة التي يتفق عليها الوسيط مع العميل لتنفيذ عمليات بيع وشراء الأوراق المالية، ومن أهم واجبات الوسطاء نذكر ما ورد في البندين (أ،ب) من المادة الثامنة لقانون السوق:

1- حفظ الأسرار فلا يصرح بأسرار العملاء ومعاملاتهم.

2- التقيد بأوامر العميل والتأكد من تنفيذ جميع الأوامر لان إبرام عقد الصفقة يتبعه مسؤولية قانونية.

3- لا يجوز للوسيط تحقيق مصالح شخصية من خلال فارق الأسعار بيعاً وشراءً.

4- مسك الدفاتر المحاسبية فيما لو طلبتها إدارة السوق المالي بغرض الرقابة.

5- ولأن الوسطاء هم وكلاء العملاء فإن من أهم واجباتهم تداول الأوراق بيعاً وشراءً بكل دقة وأمانة حتى لا يقع أحدهم بالخطأ فيتحمل نتيجة ممارسته الخاطئة.

ومقابل ذلك كله فللوسطاء عمولتهم. كما تفرض الرسوم والطوابع جراء عملية التداول في السوق المالي، على أن الوسطاء قد يكونون مؤسسات مالية كالبنوك المتخصصة والبنوك التجارية وشركات التأمين مثلاً، شريطة أن يكونوا مرخصين ومسجلين رسمياً في ادارة السوق ليتمكنوا من مباشرة وممارسة أعمالهم وفق الأنظمة والقوانين.

12-2-4 العمولات والرسوم المستوفاة:

تختلف العمولات والرسوم من سوق مالي لدولة عن سوق مالي لدولة أخرى، فلكل سوق لوائحه وتعليماته التي تحدد العمولات والرسوم كعمولات الوسيط والعمليات المستثناة من التداول داخل القاعة، وهذه العمولات والرسوم في سوق عمان المالي موضحة على النحو التالي:

12-2-4-1 (أ) عمولة الوسيط:

يتقاضى الوسيط عمولة من البائع أو المشتري أو من الاثنين معاً في حالة تعامله لصالح الطرفين في عملية تداول واحدة، وفق النسب التالية:

قيمة الأسهم المباعة أو المشتراة (بالدينار)	عمولة الوسيط
من 1 دينار - إلى 20000 دينار	6.5 بالألف
من 20001 فما فوق	5 بالألف

أما بالنسبة للسندات فمهما كانت قيمة السندات المباعة أو المشتراة بالدينار فعمولة الوسيط تبقى نفسها (1 بالألف)

12-2-4-2 (ب) الرسوم والطوابع:

يستوفي سوق عمان المالي نسبة (1.5) بالألف كرسوم طوابع الواردات عن عقود تحويل الأوراق المالية لحساب وزارة المالية على أساس القيمة الأسمية للأوراق المالية، بحيث يتم استيفاؤها من المشتري فقط، على أن تعفى السندات من هذه الرسوم. كما ويعفى المستثمرون الأفراد من الضرائب على الأرباح الرأسمالية الناتجة عن التداول بالأوراق المالية أو الموزعة عليهم من الشركات المساهمين فيها. وما يهمنا عمولات الوسيط نتيجة عملية التداول والرسوم والطوابع المستوفاة كرسوم طوابع الواردات لحساب وزارة المالية على أساس القيمة الاسمية.

12-2-4-3 (جـ) العمولات على العمليات المستثناة من التداول داخل القاعة:

هناك عمولات يتم استيفاؤها على العمليات التي تستثنى من التداول داخل القاعة ومنها: عمولة مقدارها (100%) من العمولة المقررة للسوق في الحالات العادية، وتستوفى من طرفي العقد كعمليات التعاقد التي تتم خارج حدود المملكة. وهناك عمولة مقدارها (10%) يستوفيها السوق من العمولة المقررة للسوق في الحالات العادية، وتستوفى من طرف واحد كعمليات التحويل الارثي، وهناك عمولة مقدارها (20%) من العمولة المقررة للسوق في الحالات العادية، بحيث تستوفى من طرفي العقد كعمليات التحويل التي تتم بين الأصول والفروع.

كما وأن السوق يستوفي عمولة (100%) من العمولات المقررة للسوق في الحالات العادية كعمليات التحويل التي تتم ما بين الأقارب لغاية الدرجة الثالثة بإستثناء عمليات التحويل التي تتم بين الأصول والفروع، وتستوفى هذه العمولة من طرفي العقد. كما أن هناك عمولة مقدارها (100%) من العمولات المقررة للسوق في الحالات العادية كعمليات البيع التي تتم بأمر من المحاكم، أما العمولة الأخرى فمقدارها (100%) من العمولات المقررة للسوق في الحالات العادية كعمليات التحويل المستثناة من التداول داخل القاعة بموجب قرار من اللجنة.

وعلى العموم ففي جميع الأحوال السابقة لا يجوز أن تقل عمولة السوق عن مائة فلس، وفيما يلي مثال توضيحي لكيفية احتساب العمولات والرسوم.

12-2-5 مثال تطبيقي

إشترى المستثمر محمد زكريا والذي يعمل مهندساً كهربائياً الف سهم بقيمة إسمية للسهم الواحد سبعة دنانير، فاذا علمت أن القيمة السوقية للسهم الواحد عشرة دنانير أحسب ما يلي:

1- عمولة الوسيط؟

2- قيمة الرسوم والطوابع؟

3- ما يتحمله المشتري محمد زكريا من مصاريف؟

4- التكلفة الاضافية للسهم؟

5- تكلفة شراء السهم الكلية؟

الحل:

1- حساب عمولة الوسيط:

نحسب أولا القيمة السوقية للأسهم = عدد الأسهم المشتراة × سعر الشراء

= 1000 × 10

= 10000 دينار وهي القيمة السوقية للأسهم المشتراة

والان بما أن قيمة الصفقة تتراوح بين الدينار الواحد والعشرون الفا فان العمولـــة المستوفاة تكون فقط 6.5 بالالف وعليه:

عمولة الوسيط = 10000 × $\frac{6.5}{1000}$

= 65 دينار

2- حساب قيمة الرسوم والطوابع:

يتم احتساب قيمة الرسوم والطوابع وعلى المشتري فقط وعلى أساس القيمة الاسمية للأسهم وذلك بنسبة (1.5 بالاف):

القيمة الاسمية للأسهم = عدد الأسهم المشتراة × القيمة الاسمية للسهم الواحد

= 1000 × 7

= 7000 دينار وهي القيمة الاسمية للأسهم.

إذن الرسوم والطوابع المستحقة على المشتري

$$\frac{1.5}{1000} \times 7000$$

= 10.5 دينار

3- حساب ما يتحمله المشتري من مصاريف:

المصاريف التي يتحملها المشتري = عمولة الوسيط + الرسوم والطوابع

= 65 + 10.5

= 75.5 دينار

4- حساب التكلفة الاضافية للسهم:

التكلفة الاضافية للسهم الواحد = مجموع المصاريف التي يتحملها المشتري / عدد الأسهم المشتراة

= 75.5 / 1000 = 0.0755 دينار

5- تكلفة شراء السهم الكلية:

= سعر شراء السهم بالقيمة السوقية + التكلفة الاضافية للسهم الواحد

= 10 + 0.0755

= 10.0755 دينار

12-2-6 دراســة تطبيقية على المؤشرات الماليــة

نورد فيما يلي بعض البيانات عن وضعية أحد البنوك وذلك بهدف دراســة المؤشرات المالية والتعرف على طبيعة الأسهم وعائدها المتحقق من خـــلال رأس المال وحقوق المساهمين وتصوير الأرباح والخسائر وما لذلـــك مـــن أثـــر علـــى إحتساب العوائد والمخاطر التي تؤثر بشكل أو بآخر على إتخاذ القرار الاستثماري، إلا أننا نشير بداية أن الأرقام الواردة ما هي في حقيقة الأمر إلا أرقام إفتراضية ولا تمت بصلة لبنك معين أو شركة ما، وانما قصدنا توضيح كيفية إحتساب المؤشرات عمليا بعد أن تناولناها سابقا بشكل نظري وبشيء من التفصيل.

وفيما يلي جدولا لأهم البيانات:

البيـــان	1999
رأس المال المصرح به	3000000 دينار
راس المال المكتتب به	3000000 دينار
رأس المال المدفوع	3000000 دينار
الاحتياطي القانوني	2245485 دينار
الاحتياطي الاختياري	505099 دينار
الأرباح المدورة	254271 دينار
حقوق المساهمين	6004855 دينار
القيمة السوقية للسهم	1.675 دينار
القيمة الدفترية للسهم	1.001 دينار
القيمة الاسمية للسهم	1.000 دينار
عدد الأسهم المتداولة	44000 سهم
عدد الأسهم المكتتب بها	3000000 سهم

حجم التداول	73700 دينار
عدد العقود المنفذة فعلا	475 عقدا
القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها	5025000 دينار
نقد واستثمارات	35884325 دينار
التسهيلات والقروض	41442581 دينار
موجودات أخرى	5291553 دينار
مجموع الموجودات	82618458 دينار
الودائع	70226979 دينار
مطلوبات أخرى	6386623 دينار
مطلوبات للغير	76613603 دينار
الأرباح الموزعة	لا شيء
صافي الربح قبل الضريبة	214922.5 دينار
صافي الربح بعد الضريبة	146147.5 دينار
مجموع المطلوبات وحقوق المساهمين	82618458 دينار

وفيما يلي إحتساب المؤشرات:

$$\text{معدل دوران السهم} = \frac{\text{عدد الاسهم المتداولة لعام 1999}}{\text{عدد الاسهم المكتتب بها نهاية عام 1999}} \times 100\%$$

$$= \frac{44000}{3000000} \times 100\% = 1.466\%$$

$$\text{عائد السهم} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{عدد الأسهم المكتتب بها}}$$

$$= \frac{146147.5}{3000000} = 0.048$$

$$\text{القيمة السوقية الى القيمة الدفترية} = \frac{\text{القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها}}{\text{القيمة الدفترية}}$$

$$= \frac{5025000}{6004855} = 0.83$$

$$\text{القيمة السوقية الى العائد} = \frac{\text{القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها}}{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}$$

$$= \frac{5025000}{146147.5} = 34.38$$

$$\text{الأرباح الموزعة إلى القيمة السوقية} = \frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{صفر}}{5025000} = \text{صفر}$$

$$\text{حقوق المساهمين الى الودائع} = \frac{\text{حقوق المساهمين}}{\text{الودائع}} \times 100\%$$

$$= \frac{6004855}{70226979} \times 100\% = 8.55\%$$

$$\text{نسبة الملكية} = \frac{\text{حقوق المساهمين}}{\text{مجموع الموجودات}} \times 100\%$$

$$= \frac{6004855}{82618458} \times 100\% = 7.26\%$$

$$\text{العائد الى رأس المال المدفوع} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{رأس المال المدفوع}} \times 100\%$$

$$= \frac{146147.5}{3000000} \times 100\% = 4.87\%$$

$$\text{الأرباح الموزعة على رأس المال المدفوع} = \frac{\text{الأرباح الموزعة}}{\text{رأس المال المدفوع}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{صفر}}{3000000} \times 100\% = \text{صفر}$$

$$\text{العائد على الاستثمار} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{مجموع الموجودات}} \times 100\%$$

$$= \frac{146147.5}{82618458} \times 100\% = 0.17\%$$

$$\text{العائد الى حقوق المساهمين من حملة الأسهم العادية} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{حقوق المساهمين العاديين}} \times 100\%$$

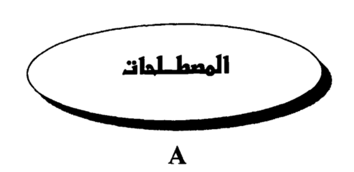
$$= \frac{146147.5}{6004855} \times 100\% = 2.43\%$$

$$\text{معدل التوزيع النقدي للأرباح (الأرباح الموزعة الى العائد)} = \frac{\text{الأرباح الموزعة نقدا}}{\text{صافي الربح بعد الضريبة}} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{صفر}}{146147.5} \times 100\% = \text{صفر}$$

مصادر الفصل الثاني عشر

1. الدكتور وليد زكريا صيام، تحليل ومناقشة القوائم المالية 1994 الطبعة الأولـى، المطابع التعاونية، عمان – الأردن.
2. أحمد زكريا صيام، مبادىء الاستثمار، دار المناهج، عمان، الأردن، 1997
3. سوق عمان المالي، البيانات الاحصائية لعدة سنوات (التقرير السنوي).
4. سوق عمان المالي، دليل الشركات المساهمة العامة الأردنية، 1987.
5. الدكتور منير ابراهيم هندي، أدوات الاستثمار في أسواق رأس المال 1999 الاسكندرية.
6. د. إسماعيل محمد هاشم، الرياضة المالية، بيروت، دار النهضة العربية1967.
7. أحمد فهمي الامام، أسواق الأوراق المالية في البلاد العربية، إتحاد المصارف العربية 1979.
8. فريدي باز، جورج أبو سالم، بورصة الأوراق المالية وإدارة المحافظ، إتحاد المصارف العربية، 1987.
9. International Finance and Investment EDIIED By David Terey, 1992.
10. International Finance Markets, Edited By J. orlin GRABBLE, 1996.
11. Merbst, A.F, Analyzing and Forecasting Futures Prices, NewYork, John Wiley & Sons, Inc 1992.



A

Aggressive policy	السياسة الهجومية
Aggressive - Defensive policy	السياسة الهجومية – الدفاعية
Appreciatation	اعادة التقويم
Agricultural Sector	قطاع الخدمات
Average propensity consum (APC)	الميل المتوسط للأستهلاك
Average propensity saving (APS)	الميل المتوسط للأدخار
Asked price	سعر بيع أذونات الخزينة
An order stock	السهم الاذني
All sectors	جميع القطاعات

B

Balanced portfolio	المحفظة المتوازنة
Basic Feasible solution	الحل الأساسي الممكن
Bankers Acceptances	القبولات المصرفية (البنكية)
Bearer stock	سهم لحامله
Book value	القيمة الدفترية
Bonds	السندات
Brokers	السماسرة
Bond yield	ريع السهم أو السند
Bonds Market	سوق السندات

C

Capital saving	الاقتصاد في رأس المال
Consume Fanction	دالة الاستهلاك
Capital portfolio	محفظة رأس المال
Capital	رأس المال
Credit - unions	اتحادات الائتمان
Consumption	الأستهلاك
Cash Dividends	الأرباح الموزعة
Company Name	اسم الشركة
Closing price	سعر الاغلاق
Capital markets	سوق رأس المال
Commercial papers	الأوراق التجارية
Compounded rate of interest	اسعار الفائدة المركبة
Certificates of deposit	شهادات الايداع
Credit Risk	مخاطر الائتمان

D

Deficit units	وحدات العجز
Defensive - policy	السياسة الدفاعية
Degenerate	نقطة متطرفة
Demand prices	سعر الطلب
Direct Orprimary Assets	أصول مالية مباشرة
Discounted value	القيمة المخفضة
Dividend Yield Ratio	نسبة الأرباح الموزعة إلى القيمة السوقية
Days Traded	عدد الأسهم المتداولة

DATE	التاريخ
Drafts	السحوبات البنكية
Discount rate	معدل الخصم
Dealing room	غرفة التداول

E

Econometric Modeles	النماذج القياسية
Efficient set	الحد الفعال
Efficient Frantier	المحافظ الفعالة
Endogenous	متغيرات داخلية
Exogenous	متغيرات خارجية
Equity instruments	أدوات الملكية
Ewrodollars market	سوق اليورو دولار
Exchange rate	سعر الصرف
Earnings Net Income after taxes	العائد الصافي بعد الضرائب
Earnings Per share	عائد السهم الواحد
Ewro bonds	سندات دولية
Exercise Price	سعر التنفيذ

F

Factors of Production	عوامل الأنتاج
Feasible Soutions	الحلول الممكنة
Financial Intermedievies	المؤسسات المالية الوسيطة
Financial Investment	الأستثمار المالي
Financial Assets	أصول مالية
Financing Corporations	شركات التمويل

Future Income stream	تيار الدخل المستقبلي
Foreign Exchange Market	سوق العملات الأجنبية
Fill on kill order	الأمر الفوري
Financial markets	أسواق المال
Fixed rate	سعر الفائدة الثابت
Forward contracts	العقود الآجلة
Future contracts	العقود المستقبلية
Forward Rates	أسعار العملات الآجلة

G

Grawth portfolio	محفظة النمو
Grawth - income portfolio	المحفظة المختلطة

H

Holding Period Return	عوائد الاحتفاظ بالسهم
High Price	أعلى سعر

I

Income	الدخل
Income portfolio	محفظة الدخل
Industry sector	القطاع الصناعي
Industry-specialized portfolio	المحفظة المتخصصة في الصناعة
Inflation	التضخم
Innovation	الاختراعات
Investment Trusts	شركات الأستثمار
Inverse matrix	معكوس المصفوفة
Investment	الاستثمار

Input-output anolysis	اسلوب المستخدم المنتج
Invising Fanction	دالة الاستثمار
Investment Muiltiplier	مضاعف الأستثمار
Interest Rate	سعر الفائدة
Income	الدخل
Inflation	التضخم
Intermediaries	الوسطاء
Inter bank Market	سوق ما بين البنوك

L

Laboure	العمل
Linear progromming	البرمجة الخطية
Limited order	الأمر المحدد
Low price	أدنى سعر
Liquidity	السيولة

M

Major Mix Decision	قرار المزج الرئيسي
Marginal Propensity Consum (MPC)	الميل الحدي للأستهلاك
Marginal Propensity Saving (MPS)	الميل الحدي للأخطار
Marginal Efficency Capital (MEC)	الكفاية الحدية لرأس المال
Material Balances	الموازين السلعية
Maximize	تعظيم
Minimize	تصغير
Money	نقود
Marginal Efficency Investment	الكفاية الحدية للاستثمار

Mutual Funds	صناديق مشتركة
Maastricht Treaty	اتفاقية ماسترخت
Margin	الهامش
Market order	أمر السوق
Money Market	السوق النقدي
Market capitalization	القيمة السوقية
Market Price	السعر السوقي الحالي

N

Natural Resources	الموارد الطبيعية
Naive Diversifieolion	التنويع
Net - Investment	صافي الاستثمار
Nominal Value	القيمة الاسمية
Nominal Stock	الأسهم الاسمية

O

Objective Function	دالة الهدف
Optimism Solutions	الحلول المثلى
Optimum Portfolio	المحفظة المثلى
OFF SHORE Markets	أسواق أف شور
Option Contracts	عقود الخيارات
Ordinary Stocks	الأسهم العادية

P

Parameters	معلمات
Pensions Funds	صناديق التقاعد والضمان الاجتماعي
Present value	سعر الخصم

Private life insurance companies	شركات التأمين على الحياة
Production	الأنتاج
Pivot Mariable	المتغير المحوري
Postal Saving	صناديق توفير البريد
Prime Rate	المعدل الأساسي
Preferred stocks	أسهم ممتازة
Period	الفترة
Price Risk	مخاطر السعر
Primary Market	السوق الأولية
Parallel Market	السوق الموازية
Price/ Book Value Ratio	نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية
Price/ Earnings Ratio	نسبة القيمة السوقية الى العائد
Put option	عقود خيار البيع
Premium	العلاوة

R

Real Variables	متغيرات حقيقية
Real Assets	أصول حقيقية
Real Investment	الاستثمار الحقيقي
Restriction or Constraintd	المحددات او القيود
Replacement Cost	كلفة الاحلال
Retional Investors	المستثمرين الرشيدين
Return on investment	العائد على الاستثمار

S

Saving	الادخار
Saving Faction	دالة الادخار
Saving Bank	مصارف الادخار
Saving and Loan Association	جمعيات الادخار والاقراض
Services sector	قطاع الخدمات
Slack variables	المتغيرات المكملة
Speculators investors	المستثمرين المضاربين
Standard Deviation	الانحراف المعياري
Stag - Flation	الركود التضخمي
Surplus units	وحدات الفائض
Supply price	سعر العرض
Stock Markets	أسواق الأسهم
Share turnovers	معدل دوران السهم
Simple rate of interest	سعر الفائدة البسيط
Standard deviation	الانحراف المعياري
Systematic risks	المخاطر النظامية
Secondary Market	السوق الثانوية
Shares Traded	عدد الأسهم المتداولة
Stock	الأسهم

T

Technical coefficient	المعادلات الفنية
The portfolio	المحفظة الاستثمارية
The Prudent Man Rule	قاعدة الرجل المريض

Treasury bilss	أذونات الخزينة
Tur nover ratio (%)	معدل دوران السهم (%)
Time Value	القيمة الزمنية

V

Variance	التشتت
Value Traded	حجم التداول
Value of Issues	قيمة الاصدارات
Validity	إستحقاق حق الخيار

W

Weighted Average	المتوسط المرجح

Y

Yield	الريع

Z

Zero Coupon Bands	سندات دون فائدة



أولا: الكتب والبحوث العربية

1- احمد البريهي العلي، "اساليب التخطيط"، وزارة التخطيط - المعـــهد القومـــي للتخطيط، بغداد، العراق، 1984.

2- احمد جامع "النظرية الاقتصادية - التحليل الاقتصادي الكلـــي"، دار النهضـــة العربية، الطبعة الثالثة، القاهرة، ج.م.ع، 1977.

3- احمد العيسوي "صيغة كالسي ونموذج العمل"، مجلة كلية الادارة والاقتصـــاد، جامعة بغداد، بحث مترجم، العدد الاول، 1982.

4- احمد فهمي الامام "اسواق الاوراق المالية في البلاد العربية"، اتحاد المصـــارف العربية، بيروت - لبنان، 1979.

5- احمد زكريا صيام "مبادىء الاستثمار"، دار المناهج، عمان، الأردن، 1997.

6- اسماعيل محمد هاشم "الرياضة المالية"، دار النهضة العربية، بيروت 1967.

7- امين رشيد كنونة "التخطيط الاقتصادي - دراسة نظرية"، مطبعـــة الجامعـــة، بغداد، العراق، 1983.

8- الفاشيانبح "الطرق الاساسية في الاقتصاد الريـــاضي"، مـــترجم، دار المريـــخ للنشر، الرياض، السعودية 1995.

9- بول بولان "الاقتصاد السياسي للتنمية"، ترجمة احمد فؤاد بلبع، دار الحقيقة، الطبعة الثانية، بيروت، لبنان، 1971.

10- جمال داود سلمان "العوامل المحددة لمعدن نمو الدخل القومي في الاقتصاد الاشتراكي"، مجلة البحوث الاقتصادية والادارية، جامعة بغداد، العدد الاول، السنة الخامسة، شباط 1977.

11- وليد زكريا صيام "تحليل ومناقشة القوائم المالية"، مطابع التعاونية، الطبعة الاولى، عمان - الاردن 1994.

12- والارس بيترسون "الدخل والعمالة والنمو الاقتصادي"، ترجمة صلاح صباغ، الجزء الثاني، المكتبة العصرية، بيروت، لبنان، 1968.

13- زياد رمضان "مبادىء الاستثمار المالي والحقيقي"، دار وائل للنشر، عمان، الاردن 1998.

14- حازم الببلاوي "النظرية النقدية مقدمة الى نظرية الاقتصاد التجميعي"، مطبوعات جامعة الكويت، 1971.

15- __________ "اصول الاقتصاد السياسي"، منشأة المعارف في الاسكندرية، ج.م.ع، 1977.

16- حسين علي خربوش وآخرون، "ادارة المحافظ الاستثمارية"، الشركة الدولية للخدمات المكتبية، الطبعة الاولى، عمان، الاردن، 1995.

17- حسين عمر "التخطيط الاقتصادي"، دار المعارف، القاهرة، ج.م.ع، 1967.

18- طاهر فاضل حسون "التخطيط الاقتصادي"، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، العراق، 1989.

19- محمد مطر "ادارة الاستثمار"، مطابع المؤسسة الصحفية الاردنيـــة، الطبعـة الاولى، عمان، الاردن، 1993.

20- محمد حسين باقر "محاضرات في النمـــاذج التخطيطيــة" المعـــهد القومـــي للتخطيط، وزارة التخطيط، بغداد، العراق، شباط 1987.

21- ___________ "القياس الاقتصادي التطبيقي"، معهد التخطيط القومي، وزارة التخطيط، بغداد، العراق 1986.

22- محمد محمود الامام "جداول المدخلات والمخرجات"، معهد التخطيط القومـي، القاهرة، ج.م.ع، 1965.

23- محمد سلطان ابو علي "التخطيـــط الاقتصـــادي واســـاليبه"، دار الجامعـــات المصرية، الاسكندرية، ج.م.ع 1970.

24- محمد صالح جابر "الاستثمار بالاسهم والسندات وتحليـــل الاوراق الماليـــة"، مؤسسة الفليج للطباعة والنشر، الصفاة، الكويت، سنة

25- مايكل دجمان "الاقتصاد الكلي - النظرية والسياسة"، ترجمة وتعريب محمـــد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكـــة العربيـــة الســـعودية، 1988.

26- محمد يونس وآخرون "الادارة المالية"، مركز الكتب الاردني، عمان، الاردن.

27- محمد عثمان اسماعيل "اساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وقياس مخــــاطر الاستثمار"، دار النهضة العربية، القاهرة، ج.م.ع. 1990.

28- محمد عبد العزيز عجمية وآخرون "مقدمة في التنمية والتخطيط" دار النهضـــة العربية، بيروت 1983.

29- محمود عبد الفضيل "دراسات في التخطيط مع دراسة خاصة لتجربة عبد الناصر"، دار القدس، بيروت، لبنان، بدون سنة نشر.

30- حمود العمادي "التنمية الاقتصادية والتخطيط"، الطبعة الرابعة، المطبعة العلمية، 1971.

31- منير ابراهيم هندي "ادوات الاستثمار في اسواق رأس المال"، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، 1999.

32- منير ابراهيم هندي "أدوات الاستثمار في اسواق رأس المال"، المؤسسة العربية المصرفية، البحرين 1993.

33- منير ابراهيم هندي "ادارة البنوك التجارية"، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، ج.م.ع. 1996.

34- مروان عوض "العملات الاجنبية الاستثمار والتمويل"، معهد الدراسات المصرفية، عمان، الاردن 1988.

35- ناظم محمد نوري الشمري "النقود والمصارف والنظرية النقدية" دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 1999.

36- ناظم محمد نوري الشمري "مبادىء علم الاقتصاد" دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1993.

37- سامي خليل "النظريات والسياسات النقدية والمالية" مطبعة جامعة الكويت، الكويت، 1982.

38- عبد الحميد محمد القاضي "دراسات في التنمية والتخطيط الاقتصادي"، دار المعارف المصرية، الاسكندرية، ج.م.ع، 1973.

39- عبد الفتاح قنديل "مقدمة في علم الاقتصاد، دار النهضة العربية، ط3، القاهرة، ج.م.ع ، 1979.

40- عبد الله مهنا سالم وآخرون "مبادىء الاستثمار"، المعهد التجاري، الطبعة الاولى، الكويت، 1984.

41- عبد السلام ابو قحف "اقتصاديات الاستثمار الدولي"، المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، ج.م.ع 1991.

42- عدنان صادق عبد الله "استخدام نماذج المستخدم المنتج في تخطيط الانتاج المحلي"، هيئة التخطيط الاقتصادي، دراسة رقم 458، وزارة التخطيط، بغداد، العراق، 1988.

43- عدنان كريم نجم الدين "الاقتصاد الرياضي"، دار وائل للنشر، عمان، الاردن، 1999.

44- عوض فاضل اسماعيل "النقود والبنوك"، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1990.

45- فنشنزو فيتللو "التخطيط الاقتصادي ونماذج التنمية الاقتصادية"، ترجمة محمد ابراهيم زيد، الدار المصرية للتأليف والترجمة، بدون سنة نشر.

46- فؤاد هاشم عوض "اقتصاديات النقود والتوازن النقدي"، دار النهضة العربية، القاهرة، ج.م.ع، 1964.

47- فؤاد مرسي "المفهوم المادي للتنمية"، دار الثورة للطباعة والنشر، سلسلة النفط والتنمية، بغداد، العراق 1977.

48- فريدي باز "بورصة الاوراق المالية وادارة المحافظ"، اتحاد المصارف العربية، بيروت، لبنان، 1987.

49- صالح يوسف عجينة "اقتصاد العمل"، مطبعة شفيق، بغداد، العراق 1967.

50- صبحي تادرس قريصة "النقود والبنوك"، دار الجامعات المصرية، القـــاهرة، ج.م.ع 1969.

51- راوية عبد الرحيم "معدلات النمو الاجمالية والقطاعية في التخطيط العراقـــي"، جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد، 1980.

52- رسون فرج الجابير "اساليب التخطيط الاقليمي"، معـــهد القومـــي للتخطيـــط، وزارة التخطيط، بغداد، العراق 1987.

53- شارل بتلهايم "التخطيط والتنمية"، ترجمة اســـماعيل صـــبري عبـــد الله، دار المعارف، ج.م.ع 1966.

54- خالد حسين احمد "البرمجة الخطية كأسلوب للتخطيط" المعهد القومي للتخطيط، دراسة رقم 291، وزارة التخطيط، بغداد، العراق 1987.

ثانيا: الدوريات العربية

1- اتحاد المصارف العربية "بورصة الاوراق المالية وادارة المحافظ"، بـــيروت، لبنان 1987.

2- وزارة التخطيط – المعهد القومي للتخطيط "سلسلة محـــاضرات فـــي اســـاليب التخطيط" بغداد، العراق 1985.

3- سوق عمان المالي "التقرير السنوي" سنوات مختلفة، عمان، الاردن.

4- سوق عمان المالي "دليل الشركات المساهمة العامة الاردنيـــة، عمـــان، الاردن 1987.

ثالثا: المصادر باللغة الانكليزية

1- Chiang, A.C, "Fundamental of Mathematical Economics" McGraw-Hill, 1967.

2- Dasgnpta, A.K, "Economic Theory and the Developing Countries the Macmillan Press Ltd. London 1980.

3- Doglas Herbert and Gaumntz, E. Jack, Capital Markets and Institutions, prentice - Hall, Inc. Englewood cliffs NewJersy, 1986.

4- Federal Reserre Bank of Cleve Land, Money Market Instruments.

5- Herbst, A.F, Analyzing and Forecasting Futures Prices, NewYourk, John wiley and sons, Inc. 1992.

6- Huany Stanley S.C and Randall Maury R., investment Analysis and Management, printed in the united states of America, 1981.

7- IAN Jacques, Mathematics for Economics and Business, second Edition, Addison- wesley, 1994.

8- International Finance and Investment Edited by david terry, 1992.

9- International Finance Markets, Edited by J. orlin. Grabble, 1996.

10- Gearge Halm "Econowis of Maney and Bank" Homwood uinais Hinios Richad Irwing nc, 1961. P. 123.

11- Gkaufman Money, The Financial System and the Economy, NewYourk, 1973.

12- Kindle berger, G.P. Economic Development, second, edition, 1965.

13- L. Harris "Monetary Theory" McGraw-Hill Book Company, NewYourk, 1985.

14- Leahigh David, J.A. Pocket Guide to Finamce, The Dryden press, 1995.

15- Repert A. Haugan, Modern Investment Theory Prentic-Hall Interrational, Editions 1990.

16- Richard, G. lipsey "Introduction to positive Economics, Wieden Feld and Nicolson Ltd, London 7th edition, 1989, P. 54-55.

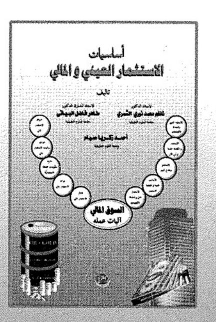
17- R. Kent "Money and Banking" NewYourk 1961.

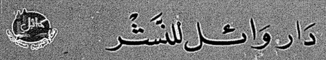
18- S. Chaktavarty, The logic of investment planning second edition, 1968.

19- Sharpe William F. Investments. Third Edition, NewJersey, Englewood, Cliffs, 1985.

20- Todaro, M.P "Development Planning Models and Methods" Oxford unpress, 1971.

21- Winfield, R.G, Suocess in Investment, John Hurray Publishers Ltd, London, 1991.





شارع الجمعية العلمية الملكية - مقابل الباب الشمالي للجامعة الأردنية
تلفاكس ٥٣٣٥٨٣٧ - ص.ب ١٧٤٦ الجبيهة - الاردن